

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2976885号

(45)発行日 平成11年(1999)11月10日

(24)登録日 平成11年(1999) 9月10日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

C 0 7 D 417/12

C 0 7 D 417/12

A 6 1 K 31/00

6 0 3

A 6 1 K 31/00

6 0 3

6 0 9

6 0 9

6 1 9

6 1 9 E

6 2 7

6 2 7 F

請求項の数 2 (全 174 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平8-137930

(22)出願日 平成 8 年(1996) 5 月31日

(65)公開番号 特開平9-295970

(43)公開日 平成 9 年(1997)11月18日

審査請求日 平成11年(1999) 2 月 5 日

(31)優先権主張番号 特願平7-135097

(32)優先日 平 7 (1995) 6 月 1 日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(31)優先権主張番号 特願平8-45845

(32)優先日 平 8 (1996) 3 月 4 日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

早期審査対象出願

(73)特許権者 000001856

三共株式会社

東京都中央区日本橋本町 3 丁目 5 番 1 号

(72)発明者 藤田 岳

東京都品川区広町 1 丁目 2 番58号 三共

株式会社内

(72)発明者 和田 邦雄

東京都品川区広町 1 丁目 2 番58号 三共

株式会社内

(72)発明者 小口 爽

東京都品川区広町 1 丁目 2 番58号 三共

株式会社内

(74)代理人 弁理士 大野 彰夫 (外 2 名)

審査官 星野 紹英

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 縮合複素環化合物

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】 5-〔4-〔6-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ〕ベンジル〕チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩。

【請求項 2】 【請求項 1】 に記載された化合物を有効成分として含有する医薬。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はインスリン抵抗性、高脂血症、高血糖症、妊娠糖尿病 (gestational diabetes mellitus : GDM)、肥満症、耐糖能不全 (impaired glucose tolerance : IGT) 状態、糖尿病合併症 (例えば網膜症、腎症、神経症、白内障、冠動脈疾患等)、動脈硬化症、白内障および多嚢胞卵巣症候群 (po

2

にアルドース還元酵素阻害作用、5-リボキシゲナーゼ阻害作用および過酸化脂質生成抑制作用を有する新規な縮合複素環化合物またはその塩に関する。

【0002】 更に本発明は、縮合複素環化合物またはその塩を有効成分として含有する、高脂血症、高血糖症、肥満症、耐糖能不全、高血圧症、骨粗鬆症、悪液質、脂肪肝、糖尿病合併症、動脈硬化症、白内障等の予防薬および/または治療薬、および上記疾病以外の、妊娠糖尿病、多嚢胞卵巣症候群等のようなインスリン抵抗性に起因する疾病の予防薬および/または治療薬、ならびに炎症性疾患 (例えば関節炎、疼痛、発熱、リウマチ性関節炎、炎症性腸炎等)、アクネ、日焼け、乾癬、湿疹、アレルギー性疾患、喘息、GI潰瘍、心血管性疾患 (例えば虚血性心疾患等)、アテローム性動脈硬化症お

により惹起される脳損傷等)等の予防薬および/または治療薬に関する。

【0003】

【従来の技術】従来、糖尿病、高血糖症治療薬として、インシュリンおよびトリブタミド、グリビジド等のスルホニル尿素化合物が使用されているが、最近、インシュリン非依存性糖尿病治療薬として、チアゾリジンジオン誘導体が知られている。

(1) 血糖低下作用を有するチアゾリジン化合物としては、数多くのものが知られている。例えば特開昭55-22636号(特公昭62-42903号)、特開昭60-51189号(特公平2-31079号)、Y. KAWAMATSU ら、Chem. Pharm. Bull., 30巻、3580-3600頁(1982年)、ヨーロッパ特許公開第0441605号などである。

(2) 更に、複素環基を含む化合物としては、例えば特開昭61-286376号、特開平5-213913号、WO92/07850A号(=特表平6-502144号)、WO92/07839A号(=特表平6-502146号)、特開昭61-85372号、特開平1-131169号、特開平2-83384号などに開示されている。

(3) また、血糖低下作用を有するオキサゾリジン-2, 4-ジオン化合物が、特開平3-170478号、WO92/02520A号などに開示されている。

(4) 更に、N-ヒドロキシウレイド基または3, 5-ジオキソオキサジアゾリジン-2-イルメチルフェニル基を含む化合物で同様の活性を有する化合物が、WO92/03425A号(=特表平5-508654号)に開示されている。

【0004】しかし、これらの化合物は、活性が十分でない、安全性に問題を有する、等の欠点を有する。そして临床上、さらに強力で安全なこれら疾病の予防薬および/または治療薬が望まれている。

【0005】そして、チアゾリジン系化合物と各種疾病の関係が、例えば以下に示す文献に記載されている。

【0006】高血糖症に対するチアゾリジン系化合物の作用がDiabetes., 32(9), 804-810(1983); Diabetes., 37(11), 1549-1558(1988); Prog. Clin. Biol. Res., 265, 177-192(1988); Metabolism., 37(3), 276-280(1988); Arzneimittelforschung., 40(1), 37-42(1990); Arzneimittelforschung., 40(2 Pt. 1), 156-162(1990); Arzneimittelforschung., 40(3), 263-267(1990)などで報告されている。

【0007】高脂血症に対するチアゾリジン系化合物の作用がDiabetes., 40(12), 1669-1674(1991); Am. J. Physiol., 267(1 Pt. 1), E95-E101(1994); Diabetes., 43(10), 1203-1210(1994)などで報告されている。

【0008】耐糖能不全、インスリン抵抗性に対するチアゾリジン系化合物の作用がArzneimittelforschung., 4

230(1991); Diabetes., 43(2), 204-211(1994); N. Engl. J. Med., 331(18), 1226-1227(1994)などで報告されている。

【0009】高血圧症に対するチアゾリジン系化合物の作用がMetabolism., 42(1), 75-80(1993); Am. J. Physiol., 265(4 Pt. 2), R726-R732(1993); diabetes, 43(2), 204-211(1994)などで報告されている。

【0010】悪液質に対するチアゾリジン系化合物の作用がEndocrinology., 135(5), 2279-2282(1994); Endocrinology., 136(4), 1474-1481(1995)などで報告されている。

【0011】腎症に対するチアゾリジン系化合物の作用が糖尿病, 第38巻臨時増刊号(1995年)で報告されている。

【0012】冠動脈疾患に対するチアゾリジン系化合物の作用がAm. J. Physiol., 265(4 Pt. 2), R726-R732(1993); Hypertension., 24(2), 170-175(1994)などで報告されている。

【0013】動脈硬化症に対するチアゾリジン系化合物の作用がAm. J. Physiol., 265(4 Pt. 2), R726-R732(1993)で報告されている。

【0014】更に、近年、耐糖能不全を伴わないインスリン抵抗性を有する正常人が糖尿病を発症するリスクが高い[インスリン抵抗性非耐糖能不全(insulin resistant non-IGT: NIGT)という。]ことがN. Engl. J. Med., 331(18), 1226-1227(1994)で報告されている。インスリン抵抗性を改善する医薬は上記のような正常人の糖尿病発症の予防薬として有用であることが示唆される。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】本発明者らは、インスリン抵抗性、高脂血症、高血糖症、妊娠糖尿病、肥満症、耐糖能不全状態、糖尿病合併症、動脈硬化症、白内障および多嚢胞卵巣症候群等を改善し、更にアルドース還元酵素阻害作用、5-リポキシゲナーゼ阻害作用および過酸化脂質生成抑制作用を有する誘導体の合成とその薬理活性について鋭意研究をおこなった結果、新規な縮合複素環化合物が優れた薬理活性を有することを見出して本発明を完成した。

【0016】更に、本発明のほかの目的は、該縮合複素環化合物および/またはその塩を有効成分として含有する高脂血症、高血糖症、肥満症、耐糖能不全、高血圧症、骨粗鬆症、悪液質、脂肪肝、糖尿病合併症、動脈硬化症、白内障等の予防薬および/または治療薬、および上記疾病以外の、妊娠糖尿病、多嚢胞卵巣症候群等のようなインスリン抵抗性に起因する疾病の予防薬および/または治療薬、ならびに炎症性疾患、アケネ、日焼け、乾癬、湿疹、アレルギー性疾患、喘息、GI潰瘍、心血管性疾患、アテローム性動脈硬化症および虚血性疾患により惹起される細胞損傷等の予防薬および/または治療薬を提供することにある。

【0017】

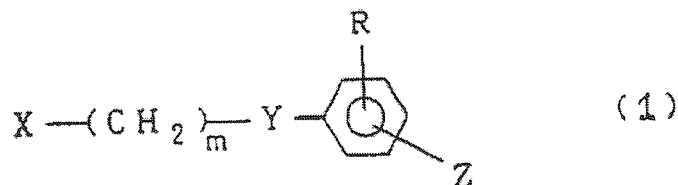
【課題を解決するための手段】本発明は、

(1) 一般式(1)

* 【0018】

【化1】

*



【0019】を有する縮合複素環化合物またはその塩に関する。

【0020】但し、式中、Xはベンズイミダゾール環基を示し、該基は1ないし5個の後述する置換分(a)を有していてもよい。

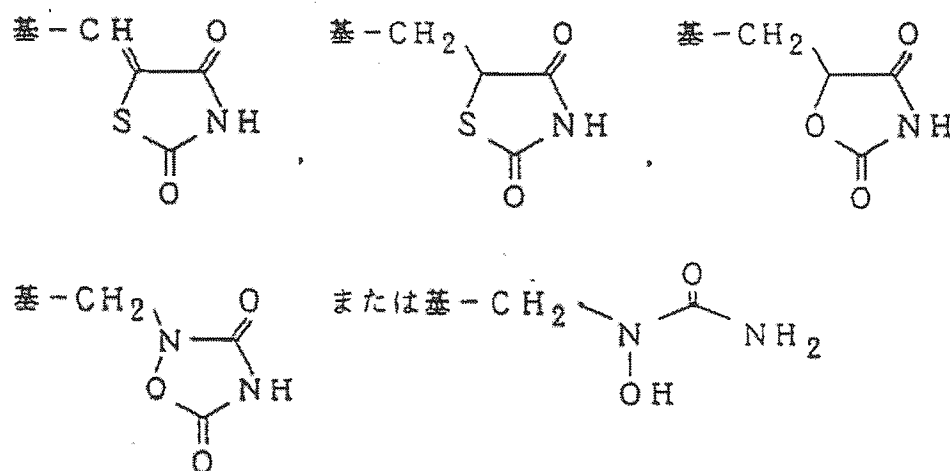
*

※ 【0021】Yは酸素原子または硫黄原子を示す。

【0022】Zは

【0023】

【化2】



【0024】(以下、これらを 2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基、2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基、2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基、3, 5-ジオキソチアゾリジン-2-イルメチル基およびN-ヒドロキシウレイドメチル基という)を示す。

【0025】Rは水素原子、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ

基、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、ニトロ基、置換分(b)を有していてもよいアミノ基(該置換分(b)は炭素数1ないし8個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数7ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアラルキル基、炭素数6ないし10個を有するアリール基、炭素数1ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状の脂肪族アシル基、炭素数8ないし12個を有する芳香脂肪族アシル基または炭素数7ないし11個を有する芳香族アシル基を示す。)または炭素

ラルキル基を示す。

【0026】mは1ないし5の整数を示す。

【0027】ここに、置換分(a)は炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ベンジルオキシ基、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、アセトキシ基、フェニルチオ基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルチオ基、トリフルオロメチル基、ニトロ基、置換分(b)を有していてもよいアミノ基(該置換分(b)は炭素数1ないし8個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数7ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアラルキル基、炭素数6ないし10個を有するアリール基、炭素数1ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状の脂肪族アシル基、炭素数8ないし12個を有する芳香脂肪族アシル基または炭素数7ないし11個を有する芳香族アシル基を示す。)、置換分(c)を有していてもよい炭素数6ないし10個を有するアリール

状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、ニトロ基、フェニル基、トリフルオロメチル基、置換分(b)を有していてもよいアミノ基)、または置換分(c)を有していてもよい炭素数7ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基を示す。

【0028】上記化合物中、好適な化合物は、

(2) (1)において、Rが水素原子、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子である縮合複素環化合物またはその塩、

(3) (1)において、Yが酸素原子である縮合複素環化合物またはその塩、および

(4) (1)において、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基、2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イリデニルメチル基または2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル基である縮合複素環化合物またはその塩であり、特に好適な化合物は、

(5) (1)において、Rが水素原子、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子であり、Yが酸素原子であり、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基、2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イリデニルメチル基または2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル基である縮合複素環化合物またはその塩である。

【0029】より好適な化合物としては、

(6) (1)において、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基または2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イリデニルメチル基である縮合複素環化合物またはその塩、

(7) (1)において、Rが水素原子、メチル基、メトキシ基、エトキシ基、フッ素原子または塩素原子である縮合複素環化合物またはその塩、および

(8) (1)において、mが1ないし3の整数である縮合複素環化合物またはその塩であり、特に好適な化合物は、

(9) (1)において、Yが酸素原子であり、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基または2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イリデニルメチル基であり、Rが水素原子、メチル基、メトキシ基、エトキシ基、フッ素原子または塩素原子であり、mが1、2または3である縮合複素環化合物またはその塩である。

【0030】更に好適な化合物は、

(10) (1)において、Xが1ないし5個の下記置

基：

置換分(a')は炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ベンジルオキシ基、ハロゲン原子、フェニルチオ基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルチオ基、トリフルオロメチル基、ヒドロキシ基、アセトキシ基、ベンジル基またはフェニル基である、である縮合複素環化合物またはその塩、

10 (11) (1)において、Zが2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル基である縮合複素環化合物またはその塩、および

(12) (1)において、Rが水素原子、メチル基またはメトキシ基である縮合複素環化合物またはその塩であり、特に好適な化合物は、

(13) (1)において、Xが1ないし5個の下記置換分(a'')を有していてもよいベンズイミダゾール環基：

20 置換分(a'')は炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ベンジルオキシ基、ハロゲン原子、フェニルチオ基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルチオ基、トリフルオロメチル基、ヒドロキシ基、アセトキシ基、ベンジル基またはフェニル基である、であり、Yが酸素原子であり、Zが2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル基であり、Rが水素原子、メチル基またはメトキシ基であり、mが1ないし3の整数である縮合複素環化合物またはその塩である。

30 【0031】更に好適な化合物としては、

(14) (1)において、Xが1ないし5個の下記置換分(a'')を有していてもよいベンズイミダゾール環基：

置換分(a'')はメチル基、エチル基、イソプロピル基、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基、イソプロポキシ基、ベンジルオキシ基、フッ素原子、塩素原子、フェニルチオ基、メチルチオ基、エチルチオ基、ヒドロキシ基、アセトキシ基、ベンジル基またはフェニル基である、である縮合複素環化合物またはその塩、

40 (15) (1)において、Rが水素原子である縮合複素環化合物またはその塩、および

(16) (1)において、mが1または2である縮合複素環化合物またはその塩であり、特に好適な化合物は、

(17) (1)において、Xが1ないし5個の下記置換分(a'')を有していてもよいベンズイミダゾール環基：

置換分(a'')はメチル基、エチル基、イソプロピル基、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基、イソプロ

フェニルチオ基、メチルチオ基、エチルチオ基、ヒドロキシ基、アセトキシ基、ベンジル基またはフェニル基である、であり、Yが酸素原子であり、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基であり、Rが水素原子であり、mが1または2である縮合複素環化合物またはその塩である。

【0032】更に好適な化合物としては、

(18) (1)において、Xが1ないし5個の下記置換分(a''')を有していてもよいベンズイミダゾール環基:

置換分(a''')はメチル基、メトキシ基、ヒドロキシ基、アセトキシ基またはベンジル基である、である縮合複素環化合物またはその塩、および

(19) (1)において、mが1である縮合複素環化合物またはその塩であり、特に好適な化合物は、

(20) (1)において、Xが1ないし5個の下記置換分(a''')を有していてもよいベンズイミダゾール環基:

置換分(a''')はメチル基、メトキシ基、ヒドロキシ基、アセトキシ基またはベンジル基である、であり、Yが酸素原子であり、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル基であり、Rが水素原子であり、mが1である縮合複素環化合物またはその塩である。

【0033】最も好適な化合物としては、

(21) 5-[4-(1-メチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩、

(22) 5-[4-(6-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩、

(23) 5-[4-(5-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩、

(24) 5-[4-(1-ベンジルベンズイミダゾール-5-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩、

(25) 5-[4-(5-ヒドロキシ-1, 4, 6, 7-テトラメチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩、および

(26) 5-[4-(5-アセトキシ-1, 4, 6, 7-テトラメチルベンズイミダゾール-2-イルメトキシ)ベンジル]チアゾリジン-2, 4-ジオンまたはその塩である。

【0034】本発明の新規な「医薬」、「インスリン抵抗性に起因する疾病の予防薬および/または治療薬」、「高血糖症予防薬および/または治療薬」、「糖尿病合併症の予防薬および/または治療薬」、「動脈硬化症予防薬および/または治療薬」、「高脂血症予防薬および/または治療薬」、「耐糖能不全予防薬および/または治療薬」、「高血圧症予防薬および/または治療薬」、「多嚢胞卵巣症候群予防薬および/または治療薬」、「妊娠糖尿病予防薬および/または治療薬」、「インスリン抵抗性非耐糖能不全予防薬および/または治療薬」、「炎症性疾患予防薬および/または治療薬」、「白内障予防薬および/または治療薬」は、上記(1)ないし(26)に記載の縮合複素環化合物またはその塩を有効成分として含有する。ここに、Xがベンズイミダゾール環基を示す場合、該ベンズイミダゾール環基としては、例えば1-ベンズイミダゾリル、2-ベンズイミダゾリル、4-ベンズイミダゾリル、5-ベンズイミダゾリル、6-ベンズイミダゾリル、7-ベンズイミダゾリルなどをあげることができる。

【0035】R、置換分(a)および/または置換分(c)が同一もしくは異なって、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基を示す場合、該アルキル基としては例えば、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、ブチル、イソブチル、s-ブチル、t-ブチルなどをあげることができる。好適にはメチル、エチルであり、最適にはメチルである。

【0036】R、置換分(a)および/または置換分(c)が同一もしくは異なって、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基を示す場合、該アルコキシ基としては例えば、メトキシ、エトキシ、プロポキシ、イソプロポキシ、ブトキシ、イソブトキシ、s-ブトキシ、t-ブトキシなどをあげることができる。好適にはメトキシ、エトキシ、プロポキシ、イソプロポキシであり、より好適にはメトキシ、エトキシであり、最適にはメトキシである。

【0037】R、置換分(a)および/または置換分(c)が同一もしくは異なって、ハロゲン原子を示す場合、該ハロゲン原子としては臭素原子、塩素原子、フッ素原子などをあげることができる。好適には塩素原子、フッ素原子であり、最適にはフッ素原子である。

【0038】R、置換分(a)および/または置換分(b)が同一もしくは異なって、炭素数7ないし11個を有するアラルキル基を示す場合、該アラルキル基としては、アルキレン部分が炭素数1ないし5個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキレンであり、例えば、ベンジル、2-フェニルエチル、1-フェニルエチル、3-フェニルプロピル、2-フェニルプロピル、1-フェニルプロピル、4-フェニルブチル、1-フェニルブチル、5-フェニルペンチル、1-ナフチルメチル、2-ナフチルメチルなどをあげることができる。好適にはベンジルである。

【0039】R、置換分(a)および/または置換分(c)が同一もしくは異なって、置換分(b)を有していてもよいアミノ基を示す場合において、置換分(b)が同一もしくは異なって、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基を示す場合、該アルキル基としては例えば、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、ブチル、イソブチル、s-ブチル、t-ブチルなどをあげることができる。好適にはメチル、エチルであり、最適にはメチルである。

【0039】R、置換分(a)および/または置換分(c)が同一もしくは異なって、置換分(b)を有していてもよいアミノ基を示す場合において、置換分(b)が同一もしくは異なって、炭素数7ないし11個を有するアラルキル基を示す場合、該アラルキル基としては、アルキレン部分が炭素数1ないし5個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキレンであり、例えば、ベンジル、2-フェニルエチル、1-フェニルエチル、3-フェニルプロピル、2-フェニルプロピル、1-フェニルプロピル、4-フェニルブチル、1-フェニルブチル、5-フェニルペンチル、1-ナフチルメチル、2-ナフチルメチルなどをあげることができる。好適にはベンジルである。

1) 炭素数1ないし8個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基を示す場合、該アルキル基としては例えば、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、ブチル、イソブチル、s-ブチル、t-ブチル、ペンチル、2-ペンチル、3-ペンチル、2-メチルブチル、3-メチルブチル、1, 1-ジメチルプロピル、1, 2-ジメチルプロピル、2, 2-ジメチルプロピル、ヘキシル、2-ヘキシル、3-ヘキシル、2-メチルペンチル、3-メチルペンチル、4-メチルペンチル、1, 1-ジメチルブチル、1, 2-ジメチルブチル、1, 3-ジメチルブチル、2, 2-ジメチルブチル、2, 3-ジメチルブチル、3, 3-ジメチルブチル、1, 1, 2-トリメチルプロピル、1, 2, 2-トリメチルプロピル、ヘプチル、2-ヘプチル、3-ヘプチル、4-ヘプチル、3, 3-ジメチルペンチル、オクチル、1-メチルヘプチル、2-エチルヘキシル、1, 1, 3, 3-テトラメチルブチルなどをあげることができる。好適には炭素数1ないし6個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基である。最適には炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基である。特に最適にはメチル基、エチル基である。

【0040】2) 炭素数7ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアラルキル基を示す場合、該アラルキル基としては上記置換分(a)で述べたアラルキル基と同じである。

【0041】3) 炭素数6ないし10個を有するアリール基を示す場合、該アリール基としては、例えばフェニル、1-ナフチル、2-ナフチルなどをあげることができる。

【0042】4) 炭素数1ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状の脂肪族アシル基を示す場合、該脂肪族アシル基としては、例えばホルミル、アセチル、プロピオニル、ブチリル、イソブチリル、ピバロイル、ペンタノイル、ヘキサノイル、ヘプタノイル、オクタノイル、ノナノイル、デカノイル、ウンデカノイルなどをあげることができる。好適にはホルミル、アセチル、プロピオニル、ブチリル、イソブチリル、ピバロイル、ヘキサノイルである。

【0043】5) 炭素数8ないし12個を有する芳香脂肪族アシル基を示す場合、該芳香脂肪族アシル基としては、例えばフェニルアセチル、3-フェニルプロピオニル、4-フェニルブチリル、5-フェニルペンタノイル、6-フェニルヘキサノイル、 α -メチルフェニルアセチル、 α , α -ジメチルフェニルアセチルなどをあげることができる。好適にはフェニルアセチルである。

【0044】6) 炭素数7ないし11個を有する芳香族アシル基を示す場合、該芳香族アシル基としては、例えばベンゾイル、1-ナフトイル、2-ナフトイルなどをあげることができる。好適にはベンゾイルである。

または置換分(c)が同一もしくは異なって、置換分(b)を有していてもよいアミノ基を示す場合、該アミノ基としては例えば以下のような基をあげることができる。

【0046】1) メチルアミノ、エチルアミノ、プロピルアミノ、イソプロピルアミノ、ブチルアミノ、イソブチルアミノ、s-ブチルアミノ、t-ブチルアミノ、ペンチルアミノ、2-ペンチルアミノ、3-ペンチルアミノ、2-メチルブチルアミノ、3-メチルブチルアミノ、1, 1-ジメチルプロピルアミノ、1, 2-ジメチルプロピルアミノ、2, 2-ジメチルプロピルアミノ、ヘキシルアミノ、2-ヘキシルアミノ、3-ヘキシルアミノ、2-メチルペンチルアミノ、3-メチルペンチルアミノ、4-メチルペンチルアミノ、1, 1-ジメチルブチルアミノ、1, 2-ジメチルブチルアミノ、1, 3-ジメチルブチルアミノ、2, 2-ジメチルブチルアミノ、2, 3-ジメチルブチルアミノ、3, 3-ジメチルブチルアミノ、1, 1, 2-トリメチルプロピルアミノ、1, 2, 2-トリメチルプロピルアミノ、ヘプチルアミノ、2-ヘプチルアミノ、3-ヘプチルアミノ、4-ヘプチルアミノ、3, 3-ジメチルペンチルアミノ、オクチルアミノ、1-メチルヘプチルアミノ、2-エチルヘキシルアミノ、1, 1, 3, 3-テトラメチルブチルアミノのような水素原子とアルキルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0047】2) ベンジルアミノ、2-フェニルエチルアミノ、1-フェニルエチルアミノ、3-フェニルプロピルアミノ、2-フェニルプロピルアミノ、1-フェニルプロピルアミノ、4-フェニルブチルアミノ、1-フェニルブチルアミノ、5-フェニルペンチルアミノ、1-ナフチルメチルアミノ、2-ナフチルメチルアミノのような水素原子とアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0048】3) フェニルアミノ、1-ナフチルアミノ、2-ナフチルアミノのような水素原子とアリールとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0049】4) ホルミルアミノ、アセチルアミノ、プロピオニルアミノ、ブチリルアミノ、イソブチリルアミノ、ピバロイルアミノ、ペンタノイルアミノ、ヘキサノイルアミノ、ヘプタノイルアミノ、オクタノイルアミノ、ノナノイルアミノ、デカノイルアミノ、ウンデカノイルアミノのような水素原子と脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0050】5) フェニルアセチルアミノ、3-フェニルプロピオニルアミノ、4-フェニルブチリルアミノ、5-フェニルペンタノイルアミノ、6-フェニルヘキサノイルアミノ、 α -メチルフェニルアセチルアミノ、 α , α -ジメチルフェニルアセチルアミノのような水素

ミノ基をあげることができる。

【0051】6) ベンゾイルアミノ、1-ナフトイルアミノ、2-ナフトイルアミノのような水素原子と芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0052】7) ジメチルアミノ、ジエチルアミノ、N-メチル-N-エチルアミノ、N-メチル-N-ペンチルアミノのようなアルキルとアルキルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0053】8) N-エチル-N-ベンジルアミノ、N-1-プロピル-N-ベンジルアミノ、N-ヘキシル-N-ベンジルアミノのようなアルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0054】9) N-メチル-N-フェニルアミノ、N-エチル-N-フェニルアミノ、N-オクチル-N-フェニルアミノのようなアルキルとアリールとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0055】10) N-プロピル-N-アセチルアミノ、N-ペンチル-N-プロピオニルアミノ、N-エチル-N-ヘキサノイルアミノのようなアルキルと脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0056】11) N-エチル-N-フェニルアセチルアミノ、N-イソプロピル-N-(2-フェニルプロピオニル)アミノ、N-メチル-N-(6-フェニルヘキサノイル)アミノのようなアルキルと芳香脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0057】12) N-メチル-N-ベンゾイルアミノ、N-s-ブチル-N-ベンゾイルアミノ、N-ヘプチル-N-ベンゾイルアミノのようなアルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0058】13) ジベンジルアミノ、N-ベンジル-N-(3-フェニルプロピル)アミノ、N-ベンジル-N-(2-ナフチルメチル)アミノのようなアラルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0059】14) N-ベンジル-N-フェニルアミノ、N-(3-フェニルプロピル)-N-フェニルアミノのようなアラルキルとアリールとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0060】15) N-ベンジル-N-アセチルアミノ、N-ベンジル-N-プロピオニルアミノ、N-ベンジル-N-ペンタノイルアミノのようなアラルキルと脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0061】16) N-ベンジル-N-フェニルアセチルアミノ、N-ベンジル-N-(4-フェニルブチリ

組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0062】17) N-ベンジル-N-ベンゾイルアミノ、N-(2-フェニルエチル)-N-ベンゾイルアミノのようなアラルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0063】18) ジフェニルアミノ、N-(1-ナフチル)-N-フェニルアミノ、N-(2-ナフチル)-N-フェニルアミノのようなアリールとアリールとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0064】19) N-フェニル-N-アセチルアミノ、N-フェニル-N-プロピオニルアミノ、N-フェニル-N-ヘキサノイルアミノのようなアリールと脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0065】20) N-フェニル-N-フェニルアセチルアミノ、N-フェニル-N-(4-フェニルブチリル)アミノのようなアリールと芳香脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0066】21) N-フェニル-N-ベンゾイルアミノ、N-フェニル-N-(2-ナフトイル)アミノのようなアリールと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0067】22) ジアセチルアミノ、N-アセチル-N-プロピオニルアミノ、N-ブチリル-N-ヘキサノイルアミノのような脂肪酸アシルと脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0068】23) N-アセチル-N-フェニルアセチルアミノ、N-アセチル-N-(4-フェニルブチリル)アミノ、N-ブチリル-N-フェニルアセチルアミノのような脂肪酸アシルと芳香脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0069】24) N-アセチル-N-ベンゾイルアミノ、N-ブチリル-N-(2-ナフトイル)アミノのような脂肪酸アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0070】25) N、N-ジフェニルアセチルアミノ、N-フェニルアセチル-N-(2-フェニルプロピオニル)アミノ、N-フェニルアセチル-N-(4-フェニルブチリル)アミノのような芳香脂肪酸アシルと芳香脂肪酸アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0071】26) N-フェニルアセチル-N-ベンゾイルアミノ、N-フェニルアセチル-N-(2-ナフトイル)アミノのような芳香脂肪酸アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノ基をあげることができる。

【0072】27) ジベンゾイルアミノ、N-ベンゾイル-N-(2-ナフトイル)アミノのような芳香族アシ

をあげることができる。

【0073】置換分(a)が、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルチオ基を示す場合、該アルキルチオ基としては例えば、メチルチオ、エチルチオ、プロピルチオ、イソプロピルチオ、ブチルチオ、イソブチルチオ、s-ブチルチオ、t-ブチルチオなどをあげることができる。置換分(a)が、置換分(c)を有していてもよい炭素数6ないし10個を有するアリール基を示す場合、該アリール基としては、例えばフェニル、1-ナフチル、2-ナフチルなどをあげることができる。

【0074】更に置換分(c)が炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、ニトロ基、フェニル基、トリフルオロメチル基、置換分(b)を有していてもよいアミノ基である場合、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子、置換分(b)を有していてもよいアミノ基については、既に前述した。

【0075】そこで置換分(a)が、置換分(c)を有していてもよい炭素数6ないし10個を有するアリール基を示す場合、該アリール基としては例えば以下のような基を挙げることができる。

1) 例えば、4-メチルフェニル、4-エチルフェニル、4-プロピルフェニル、4-イソプロピルフェニル、4-ブチルフェニル、4-イソブチルフェニル、4-s-ブチルフェニル、4-t-ブチルフェニル、4-メチル-1-ナフチル、5-エチル-1-ナフチル、8-プロピル-1-ナフチル、4-イソプロピル-1-ナフチル、5-ブチル-1-ナフチル、4-イソブチル-1-ナフチル、4-s-ブチル-1-ナフチル、4-t-ブチル-1-ナフチル、4-メチル-2-ナフチル、5-エチル-2-ナフチル、8-プロピル-2-ナフチル、4-イソプロピル-2-ナフチル、5-ブチル-2-ナフチル、8-イソブチル-2-ナフチル、4-s-ブチル-2-ナフチル、5-t-ブチル-2-ナフチルのような炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルを有するアリール基；

2) 例えば、4-メトキシフェニル、4-エトキシフェニル、4-プロポキシフェニル、4-イソプロポキシフェニル、4-ブトキシフェニル、4-イソブトキシフェニル、4-s-ブトキシフェニル、4-t-ブトキシフェニル、4-メトキシ-1-ナフチル、5-エトキシ-1-ナフチル、8-プロポキシ-1-ナフチル、4-イソプロポキシ-1-ナフチル、5-ブトキシ-1-ナフチル、4-イソブトキシ-1-ナフチル、4-s-ブトキシ-1-ナフチル、4-t-ブトキシ-1-ナフチル、4-メトキシ-2-ナフチル、5-エトキシ-2-ナフチル、8-プロポキシ-2-ナフチル、4-イソプロポキシ-2-ナフチル、5-ブトキシ-2-ナフチル、4-イソブトキシ-2-ナフチル、4-s-ブトキシ-2-ナフチル、4-t-ブトキシ-2-ナフチルのような炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシを有するアリール基；

ナフチル、8-プロポキシ-2-ナフチル、4-イソプロポキシ-2-ナフチル、5-ブトキシ-2-ナフチル、8-イソブトキシ-2-ナフチル、4-s-ブトキシ-2-ナフチル、5-t-ブトキシ-2-ナフチルのような炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシを有するアリール基；

3) 例えば、4-臭化フェニル、4-塩化フェニル、4-フッ化フェニル、4-沃化フェニル、3-塩化フェニル、3-フッ化フェニル、3-臭化フェニル、3-沃化フェニル、4-臭化-1-ナフチル、4-塩化-1-ナフチル、4-フッ化-1-ナフチル、4-沃化-1-ナフチル、5-塩化-1-ナフチル、5-フッ化-1-ナフチル、5-臭化-1-ナフチル、8-塩化-1-ナフチル、4-フッ化-2-ナフチル、4-臭化-2-ナフチル、4-塩化-2-ナフチル、4-沃化-2-ナフチル、5-臭化-2-ナフチル、5-塩化-2-ナフチル、5-フッ化-2-ナフチル、5-沃化-2-ナフチルのようなハロゲン原子を有するアリール基；

4) 例えば、2-ヒドロキシフェニル、3-ヒドロキシフェニル、4-ヒドロキシフェニル、4-ヒドロキシ-1-ナフチル、5-ヒドロキシ-1-ナフチル、8-ヒドロキシ-1-ナフチル、4-ヒドロキシ-2-ナフチル、5-ヒドロキシ-2-ナフチル、8-ヒドロキシ-2-ナフチルのようなヒドロキシを有するアリール基；

5) 例えば、2-ニトロフェニル、3-ニトロフェニル、4-ニトロフェニル、4-ニトロ-1-ナフチル、5-ニトロ-1-ナフチル、8-ニトロ-1-ナフチル、4-ニトロ-2-ナフチル、5-ニトロ-2-ナフチル、8-ニトロ-2-ナフチルのようなニトロを有するアリール基；

6) 例えば、3-フェニルフェニル、4-フェニルフェニル、4-フェニル-1-ナフチル、5-フェニル-1-ナフチル、8-フェニル-1-ナフチル、4-フェニル-2-ナフチル、5-フェニル-2-ナフチル、8-フェニル-2-ナフチルのようなフェニルを有するアリール基；

7) 例えば、3-トリフルオロメチルフェニル、4-トリフルオロメチルフェニル、4-トリフルオロメチル-1-ナフチル、5-トリフルオロメチル-1-ナフチル、8-トリフルオロメチル-1-ナフチル、4-トリフルオロメチル-2-ナフチル、5-トリフルオロメチル-2-ナフチル、8-トリフルオロメチル-2-ナフチルのようなトリフルオロメチルを有するアリール基；

8) 例えば2-アミノフェニル、3-アミノフェニル、4-アミノフェニル、4-アミノ-1-ナフチル、8-アミノ-2-ナフチルのような無置換アミノを有するアリール基；

置換アミノを有するアリール基としては、

ノフェニル、3-プロピルアミノフェニル、3-イソプロピルアミノフェニル、4-ブチルアミノフェニル、3-イソブチルアミノフェニルのような水素原子とアルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

i i) 例えば4-ベンジルアミノフェニル、4-(2-フェニルエチルアミノ)フェニル、4-(1-フェニルエチルアミノ)フェニル、4-(4-フェニルブチルアミノ)フェニル、4-(1-ナフチルメチルアミノ)フェニルのような水素原子とアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

i i i) 例えば4-フェニルアミノフェニル、4-(1-ナフチルアミノ)フェニルのような水素原子とアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

i v) 例えば4-ホルミルアミノフェニル、4-アセチルアミノフェニル、4-ブチルアミノフェニル、4-ピバロイルアミノフェニル、4-ヘキサノイルアミノフェニル、4-オクタノイルアミノフェニル、4-ウンデカノイルアミノフェニルのような水素原子と脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

v) 例えば4-フェニルアセチルアミノフェニル、4-(4-フェニルブチルアミノ)フェニル、4-(6-フェニルヘキサノイルアミノ)フェニル、4-(α -メチルフェニルアセチルアミノ)フェニル、4-(α , α -ジメチルフェニルアセチルアミノ)フェニルのような水素原子と芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

v i) 例えば4-ベンゾイルアミノフェニル、4-(1-ナフトイルアミノ)フェニル、4-(2-ナフトイルアミノ)フェニルのような水素原子と芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

v i i) 例えば4-ジメチルアミノフェニル、4-ジエチルアミノフェニル、4-(N-メチル-N-エチルアミノ)フェニルのようなアルキルとアルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

v i i i) 例えば4-(N-エチル-N-ベンジルアミノ)フェニル、4-(N-t-ブチル-N-ベンジルアミノ)フェニル、4-(N-ヘキシル-N-ベンジルアミノ)フェニルのようなアルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

i x) 例えば4-(N-メチル-N-フェニルアミノ)フェニル、4-(N-オクチル-N-フェニルアミノ)フェニルのようなアルキルとアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x) 例えば4-(N-プロピル-N-アセチルアミノ)フェニル、4-(N-エチル-N-ヘキサノイルアミノ)フェニルのようなアルキルと脂肪族アシルとの組み

x i) 例えば4-(N-エチル-N-フェニルアセチルアミノ)フェニル、4-[N-メチル-N-(6-フェニルヘキサノイル)アミノ]フェニルのようなアルキルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x i i) 例えば4-(N-メチル-N-ベンゾイルアミノ)フェニル、4-(N-ヘプチル-N-ベンゾイルアミノ)フェニルのようなアルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x i i i) 例えば4-ジベンジルアミノフェニル、4-[N-ベンジル-N-(2-ナフチルメチル)アミノ]フェニルのようなアラルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x i v) 例えば4-(N-ベンジル-N-フェニルアミノ)フェニル、4-[N-(3-フェニルプロピル)-N-フェニルアミノ]フェニルのようなアラルキルとアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x v) 例えば4-(N-ベンジル-N-アセチルアミノ)フェニル、4-(N-ベンジル-N-ペンタノイルアミノ)フェニルのようなアラルキルと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x v i) 例えば4-(N-ベンジル-N-フェニルアセチルアミノ)フェニル、4-[N-ベンジル-N-(4-フェニルブチル)アミノ]フェニルのようなアラルキルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x v i i) 例えば4-(N-ベンジル-N-ベンゾイルアミノ)フェニル、4-[N-(2-フェニルエチル)-N-ベンゾイルアミノ]フェニルのようなアラルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x v i i i) 例えば4-(ジフェニルアミノ)フェニル、4-[N-(2-ナフチル)-N-フェニルアミノ]フェニルのようなアリールとアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x i x) 例えば4-(N-フェニル-N-アセチルアミノ)フェニル、4-(N-フェニル-N-ヘキサノイルアミノ)フェニルのようなアリールと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x) 例えば4-(N-フェニル-N-フェニルアセチルアミノ)フェニル、4-[N-フェニル-N-(4-フェニルブチル)アミノ]フェニルのようなアリールと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x i) 例えば4-(N-フェニル-N-ベンゾイルアミノ)フェニルのようなアリールと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x i i) 例えば4-ジアセチルアミノフェニル、4-

ような脂肪族アシルと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x i i i) 例えば4-(N-アセチル-N-フェニルアセチルアミノ)フェニル、4-(N-ブチリル-N-フェニルアセチルアミノ)フェニルのような脂肪族アシルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x i v) 例えば4-(N-アセチル-N-ベンゾイルアミノ)フェニル、4-[N-ブチリル-N-(2-ナフトイル)アミノ]フェニルのような脂肪族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x v) 例えば4-(N、N-ジフェニルアセチルアミノ)フェニル、4-[N-フェニルアセチル-N-(4-フェニルブチリル)アミノ]フェニルのような芳香脂肪族アシルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x v i) 例えば4-(N-フェニルアセチル-N-ベンゾイルアミノ)フェニル、4-[N-フェニルアセチル-N-(2-ナフトイル)アミノ]フェニルのような芳香脂肪族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

x x v i i) 例えば4-ジベンゾイルアミノフェニル、4-[N-ベンゾイル-N-(2-ナフトイル)アミノ]フェニルのような芳香族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアリール；

【0076】置換分(a)が、置換分(c)を有していてもよい炭素数7ないし11個を有するアラルキル基を示す場合、該アラルキル基としては、アルキレン部分が炭素数1ないし5個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキレンであり、例えば、ベンジル、2-フェニルエチル、1-フェニルエチル、3-フェニルプロピル、2-フェニルプロピル、1-フェニルプロピル、4-フェニルブチル、1-フェニルブチル、5-フェニルペンチル、1-ナフチルメチル、2-ナフチルメチルなどをあげることができる。

【0077】更に置換分(c)が炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、ニトロ基、フェニル基、トリフルオロメチル基、置換分(b)を有していてもよいアミノ基である場合、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキル基、炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシ基、ハロゲン原子、置換分(b)を有していてもよいアミノ基については、既に前述した。

【0078】そこで置換分(a)が、置換分(c)を有していてもよい炭素数7ないし11個を有するアラルキ

ような基を挙げることができる。

1) 例えば、4-メチルベンジル、4-エチルベンジル、4-プロピルベンジル、4-イソプロピルベンジル、4-ブチルベンジル、4-イソブチルベンジル、4-s-ブチルベンジル、4-t-ブチルベンジル、4-メチル-1-ナフチルメチル、5-エチル-1-ナフチルメチル、8-プロピル-1-ナフチルメチル、4-イソプロピル-1-ナフチルメチル、5-ブチル-1-ナフチルメチル、4-イソブチル-1-ナフチルメチル、4-s-ブチル-1-ナフチルメチル、4-t-ブチル-1-ナフチルメチル、4-メチル-2-ナフチルメチル、5-エチル-2-ナフチルメチル、8-プロピル-2-ナフチルメチル、4-イソプロピル-2-ナフチルメチル、5-ブチル-2-ナフチルメチル、8-イソブチル-2-ナフチルメチル、4-s-ブチル-2-ナフチルメチル、5-t-ブチル-2-ナフチルメチルのような炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルキルを有するアラルキル基；

2) 例えば、4-メトキシベンジル、4-エトキシベンジル、4-プロポキシベンジル、4-イソプロポキシベンジル、4-ブトキシベンジル、4-イソブトキシベンジル、4-s-ブトキシベンジル、4-t-ブトキシベンジル、4-メトキシ-1-ナフチルメチル、5-エトキシ-1-ナフチルメチル、8-プロポキシ-1-ナフチルメチル、4-イソプロポキシ-1-ナフチルメチル、5-ブトキシ-1-ナフチルメチル、4-イソブトキシ-1-ナフチルメチル、4-s-ブトキシ-1-ナフチルメチル、4-t-ブトキシ-1-ナフチルメチル、4-メトキシ-2-ナフチルメチル、5-エトキシ-2-ナフチルメチル、8-プロポキシ-2-ナフチルメチル、4-イソプロポキシ-2-ナフチルメチル、5-ブトキシ-2-ナフチルメチル、8-イソブトキシ-2-ナフチルメチル、4-s-ブトキシ-2-ナフチルメチル、5-t-ブトキシ-2-ナフチルメチルのような炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアルコキシを有するアラルキル基；

3) 例えば、4-臭化ベンジル、4-塩化ベンジル、4-フッ化ベンジル、4-沃化ベンジル、3-塩化ベンジル、3-フッ化ベンジル、3-臭化ベンジル、3-沃化ベンジル、4-臭化-1-ナフチルメチル、4-塩化-1-ナフチルメチル、4-フッ化-1-ナフチルメチル、4-沃化-1-ナフチルメチル、5-塩化-1-ナフチルメチル、5-フッ化-1-ナフチルメチル、5-臭化-1-ナフチルメチル、8-塩化-1-ナフチルメチル、4-フッ化-2-ナフチルメチル、4-臭化-2-ナフチルメチル、4-塩化-2-ナフチルメチル、4-沃化-2-ナフチルメチル、5-臭化-2-ナフチルメチル、5-塩化-2-ナフチルメチル、5-フッ化-2-ナフチルメチル、5-沃化-2-ナフチルメチルの

4) 例えば、2-ヒドロキシベンジル、3-ヒドロキシベンジル、4-ヒドロキシベンジル、4-ヒドロキシ-1-ナフチルメチル、5-ヒドロキシ-1-ナフチルメチル、8-ヒドロキシ-1-ナフチルメチル、4-ヒドロキシ-2-ナフチルメチル、5-ヒドロキシ-2-ナフチルメチル、8-ヒドロキシ-2-ナフチルメチルのようなヒドロキシを有するアラルキル基；

5) 例えば、2-ニトロベンジル、3-ニトロベンジル、4-ニトロベンジル、4-ニトロ-1-ナフチルメチル、5-ニトロ-1-ナフチルメチル、8-ニトロ-1-ナフチルメチル、4-ニトロ-2-ナフチルメチル、5-ニトロ-2-ナフチルメチル、8-ニトロ-2-ナフチルメチルのようなニトロを有するアラルキル基；

6) 例えば、3-フェニルベンジル、4-フェニルベンジル、4-フェニル-1-ナフチルメチル、5-フェニル-1-ナフチルメチル、8-フェニル-1-ナフチルメチル、4-フェニル-2-ナフチルメチル、5-フェニル-2-ナフチルメチル、8-フェニル-2-ナフチルメチルのようなフェニルを有するアラルキル基；

7) 例えば、3-トリフルオロメチルベンジル、4-トリフルオロメチルベンジル、4-トリフルオロメチル-1-ナフチルメチル、5-トリフルオロメチル-1-ナフチルメチル、8-トリフルオロメチル-1-ナフチルメチル、4-トリフルオロメチル-2-ナフチルメチル、5-トリフルオロメチル-2-ナフチルメチル、8-トリフルオロメチル-2-ナフチルメチルのようなトリフルオロメチルを有するアラルキル基；

8) 例えば2-アミノベンジル、3-アミノベンジル、4-アミノベンジル、4-アミノ-1-ナフチルメチル、8-アミノ-2-ナフチルメチルのような無置換アミノを有するアラルキル基；

置換アミノを有するアラルキル基としては、

i) 例えば3-メチルアミノベンジル、4-エチルアミノベンジル、3-プロピルアミノベンジル、3-イソプロピルアミノベンジル、4-ブチルアミノベンジル、3-イソブチルアミノベンジルのような水素原子とアルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

ii) 例えば4-ベンジルアミノベンジル、4-(2-フェニルエチルアミノ)ベンジル、4-(1-フェニルエチルアミノ)ベンジル、4-(4-フェニルブチルアミノ)ベンジル、4-(1-ナフチルメチルアミノ)ベンジルのような水素原子とアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

iii) 例えば4-フェニルアミノベンジル、4-(1-ナフチルアミノ)ベンジルのような水素原子とアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

ルアミノベンジル、4-ブチルアミノベンジル、4-ピバロイルアミノベンジル、4-ヘキサノイルアミノベンジル、4-オクタノイルアミノベンジル、4-ウンデカノイルアミノベンジルのような水素原子と脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

v) 例えば4-フェニルアセチルアミノベンジル、4-(4-フェニルブチルアミノ)ベンジル、4-(6-フェニルヘキサノイルアミノ)ベンジル、4-(α -メチルフェニルアセチルアミノ)ベンジル、4-(α , α -ジメチルフェニルアセチルアミノ)ベンジルのような水素原子と芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

vi) 例えば4-ベンゾイルアミノベンジル、4-(1-ナフトイルアミノ)ベンジル、4-(2-ナフトイルアミノ)ベンジルのような水素原子と芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

vii) 例えば4-ジメチルアミノベンジル、4-ジエチルアミノベンジル、4-(N-メチル-N-エチルアミノ)ベンジルのようなアルキルとアルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

viii) 例えば4-(N-エチル-N-ベンジルアミノ)ベンジル、4-(N-t-ブチル-N-ベンジルアミノ)ベンジル、4-(N-ヘキシル-N-ベンジルアミノ)ベンジルのようなアルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

ix) 例えば4-(N-メチル-N-フェニルアミノ)ベンジル、4-(N-オクチル-N-フェニルアミノ)ベンジルのようなアルキルとアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x) 例えば4-(N-プロピル-N-アセチルアミノ)ベンジル、4-(N-エチル-N-ヘキサノイルアミノ)ベンジルのようなアルキルと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

xi) 例えば4-(N-エチル-N-フェニルアセチルアミノ)ベンジル、4-[N-メチル-N-(6-フェニルヘキサノイル)アミノ]ベンジルのようなアルキルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

xii) 例えば4-(N-メチル-N-ベンゾイルアミノ)ベンジル、4-(N-ヘブチル-N-ベンゾイルアミノ)ベンジルのようなアルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

xiii) 例えば4-ジベンジルアミノベンジル、4-[N-ベンジル-N-(2-ナフチルメチル)アミノ]ベンジルのようなアラルキルとアラルキルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

xiv) 例えば4-(N-ベンジル-N-フェニルアミノ)ベンジル、4-[N-(3-フェニルプロピル)-

リールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x v) 例えば 4-(N-ベンジル-N-アセチルアミノ) ベンジル、4-(N-ベンジル-N-ペンタノイルアミノ) ベンジルのようなアラルキルと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x v i) 例えば 4-(N-ベンジル-N-フェニルアセチルアミノ) ベンジル、4-[N-ベンジル-N-(4-フェニルブチル) アミノ] ベンジルのようなアラルキルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x v i i) 例えば 4-(N-ベンジル-N-ベンゾイルアミノ) ベンジル、4-[N-(2-フェニルエチル)-N-ベンゾイルアミノ] ベンジルのようなアラルキルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x v i i i) 例えば 4-ジフェニルアミノベンジル、4-[N-(2-ナフチル)-N-フェニルアミノ] ベンジルのようなアリールとアリールとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x i x) 例えば 4-(N-フェニル-N-アセチルアミノ) ベンジル、4-(N-フェニル-N-ヘキサノイルアミノ) ベンジルのようなアリールと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x) 例えば 4-(N-フェニル-N-フェニルアセチルアミノ) ベンジル、4-[N-フェニル-N-(4-フェニルブチル) アミノ] ベンジルのようなアリールと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x i) 例えば 4-(N-フェニル-N-ベンゾイルアミノ) ベンジルのようなアリールと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x i i) 例えば 4-ジアセチルアミノベンジル、4-(N-ブチル-N-ヘキサノイルアミノ) ベンジルのような脂肪族アシルと脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x i i i) 例えば 4-(N-アセチル-N-フェニルアセチルアミノ) ベンジル、4-(N-ブチル-N-フェニルアセチルアミノ) ベンジルのような脂肪族アシルと芳香脂肪族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x i v) 例えば 4-(N-アセチル-N-ベンゾイルアミノ) ベンジル、4-[N-ブチル-N-(2-ナフトイル) アミノ] ベンジルのような脂肪族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x v) 例えば 4-(N、N-ジフェニルアセチルアミノ) ベンジル、4-[N-フェニルアセチル-N-(4-フェニルブチル) アミノ] ベンジルのような芳香脂

置換アミノを有するアラルキル；

x x v i) 例えば 4-(N-フェニルアセチル-N-ベンゾイルアミノ) ベンジル、4-[N-フェニルアセチル-N-(2-ナフトイル) アミノ] ベンジルのような芳香脂肪族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；

x x v i i) 例えば 4-ジベンゾイルアミノベンジル、4-[N-ベンゾイル-N-(2-ナフトイル) アミノ] ベンジルのような芳香族アシルと芳香族アシルとの組み合わせからなる置換アミノを有するアラルキル；を挙げることができる。

【0079】ここに、Xが示すベンズイミダゾール環基の1位および/または2位に置換分(a)が存在する場合、該置換分(a)は、好適には炭素数1ないし4個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアラルキル基、置換分(c)を有していてもよい炭素数6ないし10個を有するアリール基または置換分(c)を有していてもよい炭素数7ないし11個を有する直鎖状もしくは分枝鎖状のアラルキル基である。

20 【0080】従って、Xが1ないし5個の置換分(a)を有するベンズイミダゾール環基としては、例えば、1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、1-エチルベンズイミダゾール-2-イル、1-プロピルベンズイミダゾール-2-イル、1-イソプロピルベンズイミダゾール-2-イル、1-ブチルベンズイミダゾール-2-イル、6-メトキシ-1H-ベンズイミダゾール-2-イル、5-メトキシ-1H-ベンズイミダゾール-2-イル、6-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、1-エチル-6-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、1-エチル-5-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、6-メトキシ-1-プロピルベンズイミダゾール-2-イル、5-メトキシ-1-プロピルベンズイミダゾール-2-イル、1-イソプロピル-6-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、1-イソプロピル-5-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、1-イソブチル-6-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、1-イソブチル-5-メトキシベンズイミダゾール-2-イル、6-エトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-エトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-6-プロポキシベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-5-プロポキシベンズイミダゾール-2-イル、6-イソプロポキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-イソプロポキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-ブトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-ブトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-イソブトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-イソブトキシ-1

キシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-s-プトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-t-プトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-t-プトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プトキシ-1-プロピルベンズイミダゾール-2-イル、5-プトキシ-1-プロピルベンズイミダゾール-2-イル、6-ベンジルオキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-ベンジルオキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-メトキシ-1、6-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、6-メトキシ-1、5-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プロム-5-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-プロム-6-メトキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-エトキシ-6-フルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-エトキシ-5-フルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5、7-ジフルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、4、6-ジフルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-フルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-フルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-クロロ-1、6-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、6-クロロ-1、5-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、5-クロロ-1、6-ジエチルベンズイミダゾール-2-イル、6-クロロ-1、5-ジエチルベンズイミダゾール-2-イル、5-エチル-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-エチル-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-プロモ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プロモ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、7-プロモ-1-メチル-5-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、4-プロモ-1-メチル-6-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、7-クロロ-1-メチル-5-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、4-クロロ-1-メチル-6-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-7-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-4-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-5-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチル-6-トリフルオロメチルベンズイミダゾール-2-イル、5-プロモ-1、6、7-トリメチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プロモ-1、4、5-トリメチルベンズイミダゾール-2-イル、5-フルオロ-6-クロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-フルオロ-5-クロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-プロモ-1、7-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プロモ-1、4-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、

2-イル、5-t-ブチル-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-ヒドロキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-ヒドロキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、1、7-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、1、4-ジメチルベンズイミダゾール-2-イル、6、7-ジクロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、4、5-ジクロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5、6、7-トリフルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、4、5、6-トリフルオロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、5-プロモ-6-ベンジルオキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-プロモ-5-ベンジルオキシ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、7-クロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、4-クロロ-1-メチルベンズイミダゾール-2-イル、6-ヒドロキシ-1、5、7-トリメチルベンズイミダゾール-2-イル、5-ヒドロキシ-1、4、6-トリメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-メチルベンズイミダゾール-6-イル、1-エチルベンズイミダゾール-6-イル、1-プロピルベンズイミダゾール-6-イル、1-イソプロピルベンズイミダゾール-6-イル、1-ブチルベンズイミダゾール-6-イル、1-ベンジルベンズイミダゾール-6-イル、1-メチルベンズイミダゾール-7-イル、1-エチルベンズイミダゾール-7-イル、1-ベンジルベンズイミダゾール-7-イル、1-メチルベンズイミダゾール-4-イル、1-メチルベンズイミダゾール-5-イル、1、2-ジメチルベンズイミダゾール-6-イル、5-ヒドロキシ-1、4、6、7-テトラメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-エチル-5-ヒドロキシ-4、6、7-トリメチルベンズイミダゾール-2-イル、1-ベンジルベンズイミダゾール-5-イル、5-アセトキシ-1、4、6、7-テトラメチルベンズイミダゾール-2-イル、のようなベンズイミダゾール環基、を挙げることができる。

【0081】本発明の前記一般式(1)を有する化合物は、常法に従って塩にすることができる。そのような塩として例えば、フッ化水素酸、塩酸、臭化水素酸、沃化水素酸のようなハロゲン化水素酸の塩；硝酸塩、過塩素酸塩、硫酸塩、燐酸塩等の無機酸塩またはメタンスルホン酸、トリフルオロメタンスルホン酸、エタンスルホン酸のような低級アルカンスルホン酸の塩；ベンゼンスルホン酸、p-トルエンスルホン酸のようなアリールスルホン酸の塩；グルタミン酸、アスパラギン酸のようなアミノ酸の塩；酢酸、フマル酸、酒石酸、蔞酸、マレイン酸、りんご酸、コハク酸、安息香酸、マンデル酸、アスコルビン酸、乳酸、グルコン酸、クエン酸のようなカルボン酸の塩；等の有機酸塩を挙げることができる。好適には薬理上許容しうる塩である。

は、常法に従って金属塩にすることができる。そのような塩としては例えばリチウム、ナトリウム、カリウムのようなアルカリ金属の塩；カルシウム、バリウム、マグネシウムのようなアルカリ土類金属の塩；アルミニウム塩；等の無機塩を挙げることができる。好適には薬理上許容しうる塩である。

【0083】なお、前記一般式(1)を有する化合物は、種々の異性体を有する。

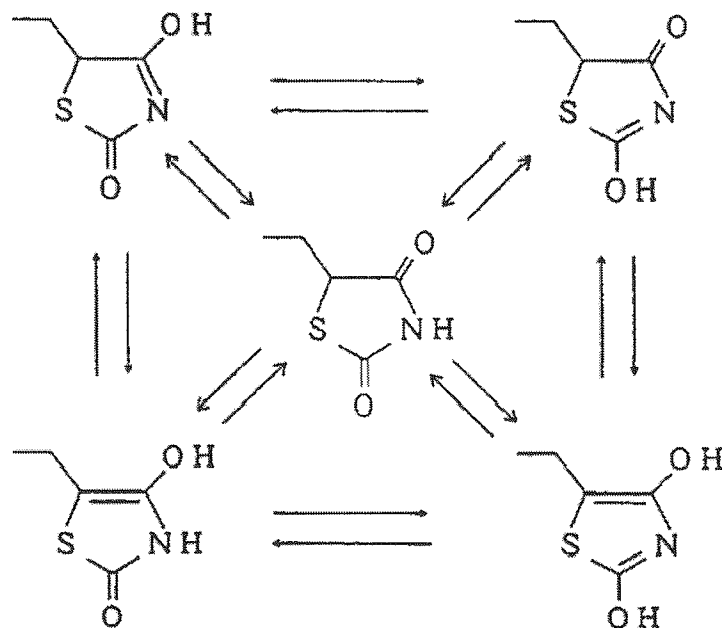
【0084】即ち、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチルまたは2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル基を示す場合、該チアゾリジン環の5位およびオキサゾリジン環の5位は不斉炭素原子である。前記一般式(1)においては、これら不斉炭素原子*

*に基づく立体異性体およびこれら異性体の等量および非等量混合物がすべて単一の式で示されている。従って、本発明においてはこれらの異性体およびこれらの異性体の混合物をもすべて含むものである。

【0085】更に、前記一般式(1)を有する化合物において、Zが2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イルメチル、2, 4-ジオキソオキサゾリジン-5-イルメチル、2, 4-ジオキソチアゾリジン-5-イリデニルメチル、3, 5-ジオキソオキサジアゾリジン-2-イルメチルを示す場合、種々の互変異性体の存在が考えられる。例えば次に示す通りである。

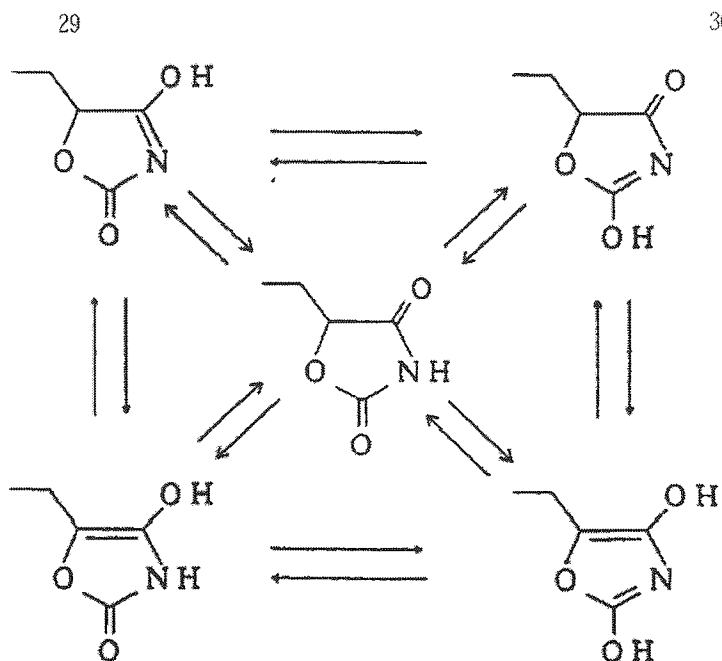
【0086】

【化3】



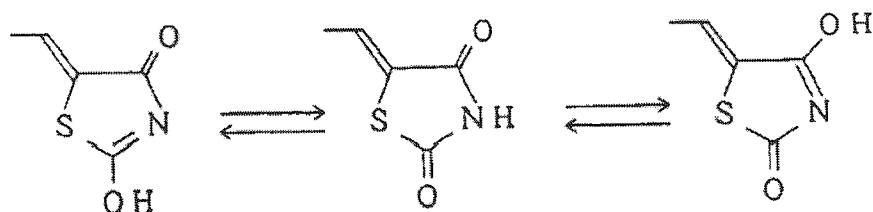
【0087】

【化4】



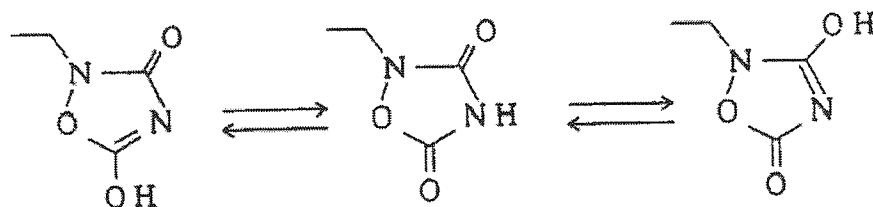
【0088】

20 【化5】



【0089】

※30※ 【化6】



【0090】前記一般式(1)においては、これらに基づく互変異性体およびこれらの異性体の等量および非等量混合物がすべて単一の式で示されている。従って、本発明においてはこれらの異性体およびこれらの異性体の混合物をもすべて含むものである。

【0091】更に本発明において、前記一般式(1)を有する化合物またはその塩が溶剤和物(例えば水和物)を形成する場合には、これらもすべて含むものである。

【0092】更に本発明において、生体内において代謝

されて前記一般式(1)を有する化合物またはその塩に変換される化合物、いわゆるプロドラッグもすべて含むものである。本発明の前記一般式(1)を有する化合物の具体例としては、例えば下記の表に記載する化合物をあげることができる。

【0093】表 1

【0094】

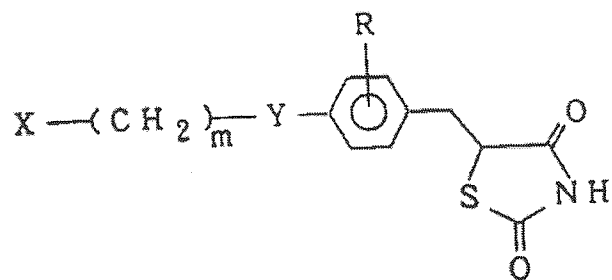
【化7】

(16)

特許2976885

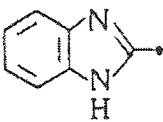
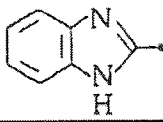
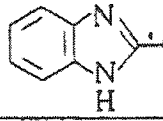
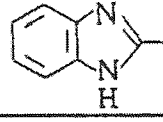
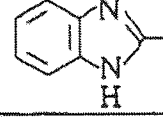
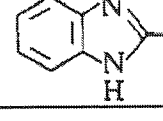
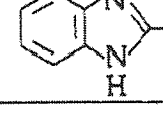
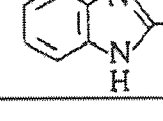
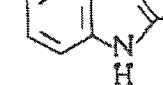
31

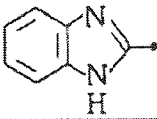
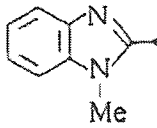
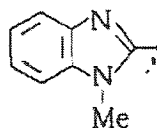
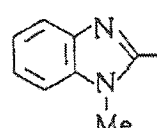
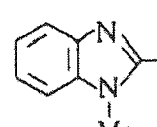
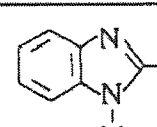
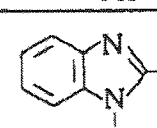
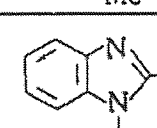
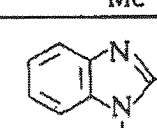
32

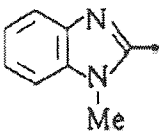
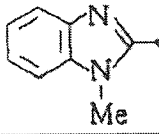
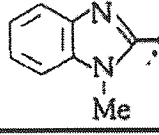
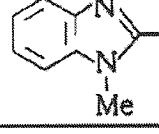
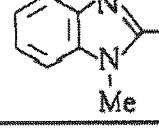
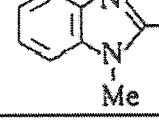
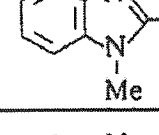
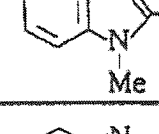
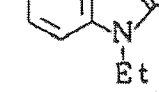


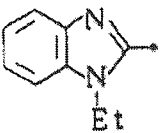
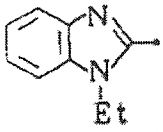
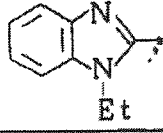
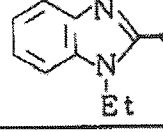
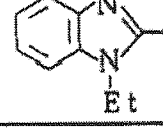
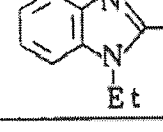
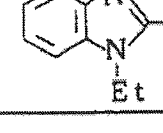
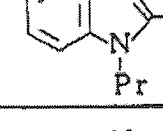
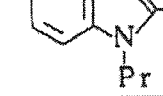
【0095】

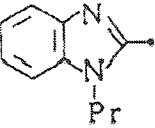
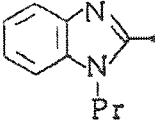
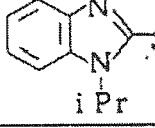
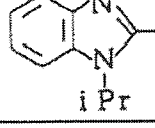
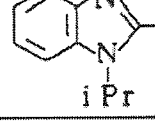
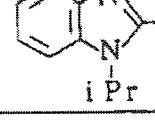
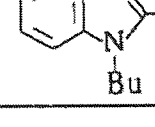
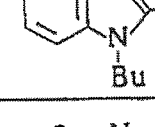
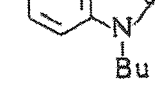
10 【表1】

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-1		O	1	H
1-2		O	2	H
1-3		O	3	H
1-4		O	4	H
1-5		O	5	MeO
1-6		S	1	H
1-7		O	1	MeO
1-8		O	1	Cl
1-9		O	1	Me

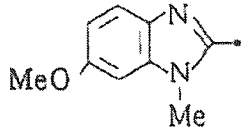
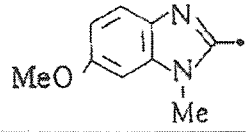
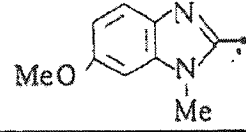
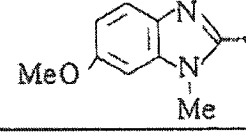
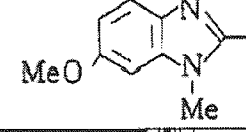
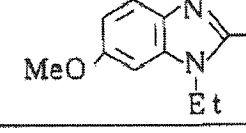
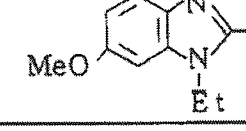
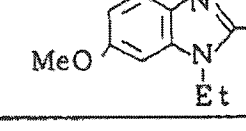
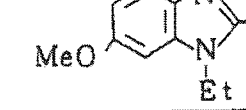
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-10		S	1	MeO
1-11		O	1	H
1-12		O	2	H
1-13		O	3	H
1-14		O	4	H
1-15		O	5	H
1-16		S	1	H
1-17		S	2	H
1-18		O	1	MeO

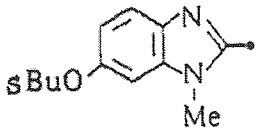
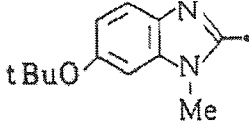
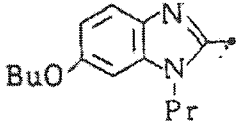
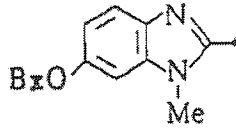
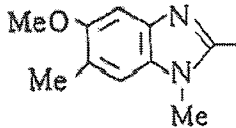
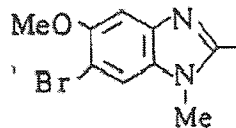
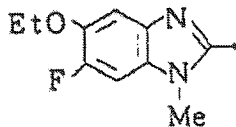
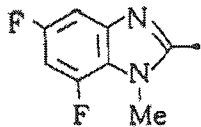
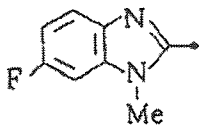
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-19		O	1	EtO
1-20		O	1	Cl
1-21		O	1	F
1-22		O	1	Me
1-23		O	1	iPr
1-24		O	2	Et
1-25		S	1	Cl
1-26		S	1	Me
1-27		O	1	H

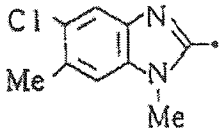
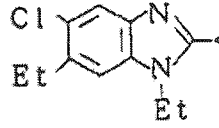
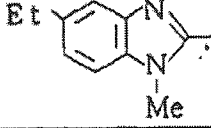
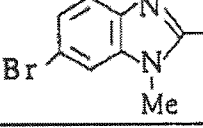
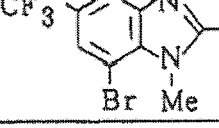
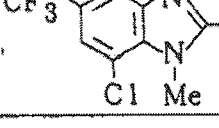
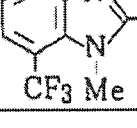
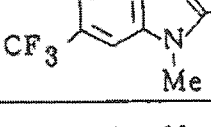
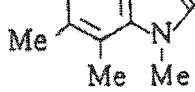
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-28		O	2	H
1-29		O	3	tBu
1-30		O	1	Me
1-31		O	1	MeO
1-32		S	1	H
1-33		S	1	PrO
1-34		S	1	Me
1-35		O	1	H
1-36		O	3	H

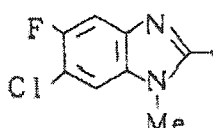
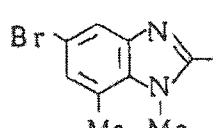
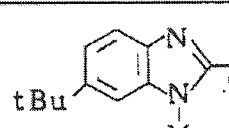
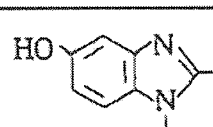
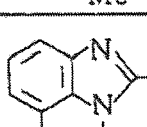
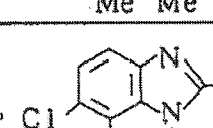
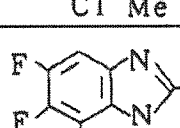
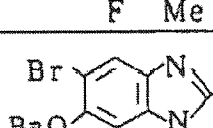
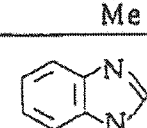
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-37		O	1	F
1-38		S	1	H
1-39		O	1	H
1-40		O	2	H
1-41		S	1	H
1-42		S	5	Cl
1-43		O	1	H
1-44		O	4	H
1-45		S	1	H

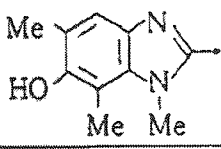
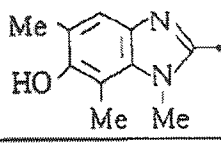
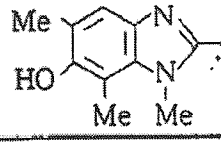
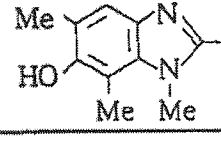
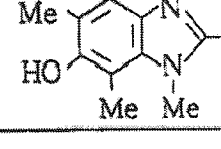
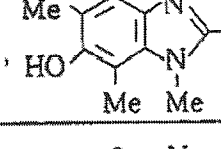
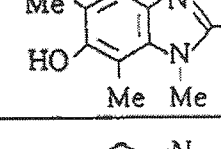
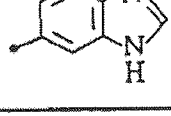
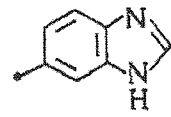
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-46		O	1	H
1-47		O	3	H
1-48		S	1	H
1-49		O	1	H
1-50		O	2	H
1-51		O	3	H
1-52		O	4	H
1-53		O	5	H
1-54		S	1	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-55		S	2	H
1-56		O	1	Me
1-57		O	1	MeO
1-58		O	1	F
1-59		O	1	Cl
1-60		O	1	H
1-61		O	2	H
1-62		O	1	MeO
1-63		S	1	H

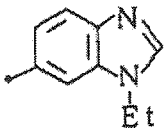
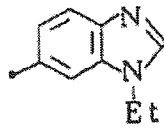
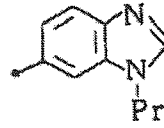
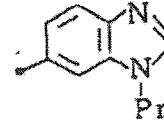
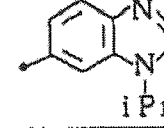
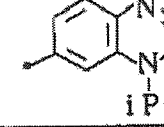
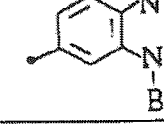
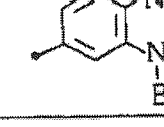
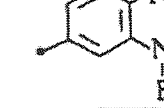
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-82		O	1	H
1-83		O	1	H
1-84		O	1	H
1-85		O	1	H
1-86		O	1	H
1-87		O	1	H
1-88		O	1	H
1-89		O	1	H
1-90		O	1	H

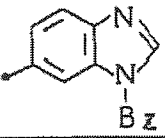
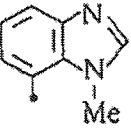
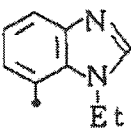
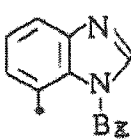
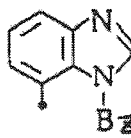
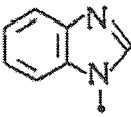
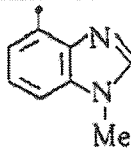
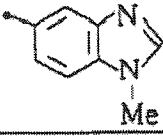
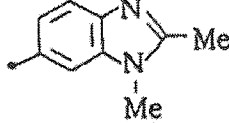
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-91		O	1	H
1-92		O	1	H
1-93		O	1	H
1-94		O	1	H
1-95		O	1	H
1-96		O	1	H
1-97		O	1	H
1-98		O	1	H
1-99		O	1	H

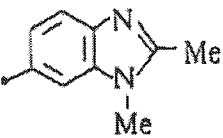
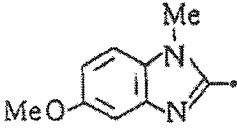
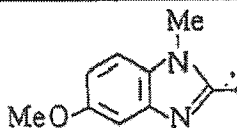
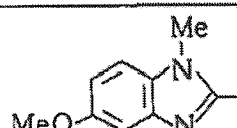
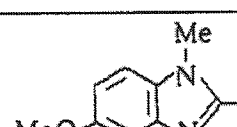
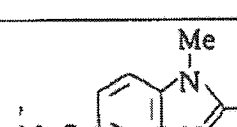

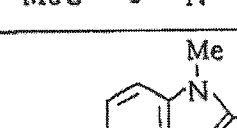
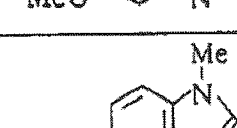
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-100		O	1	H
1-101		O	1	H
1-102		O	1	H
1-103		O	1	H
1-104		O	1	H
1-105		O	1	H
1-106		O	1	H
1-107		O	1	H
1-108		O	1	H

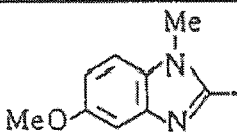
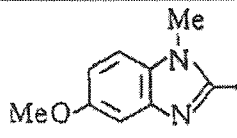
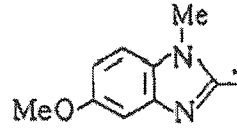
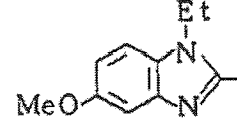
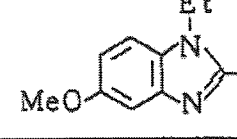
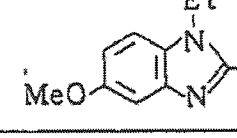
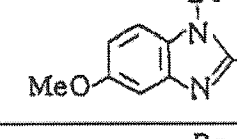
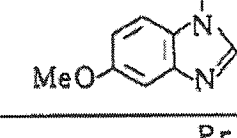
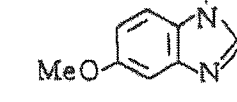
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-109		O	1	H
1-110		O	2	H
1-111		O	3	H
1-112		S	1	H
1-113		O	1	Me
1-114		O	1	MeO
1-115		O	1	Cl
1-116		O	1	H
1-117		S	1	H

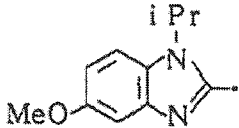
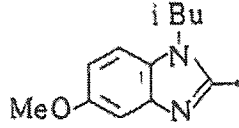
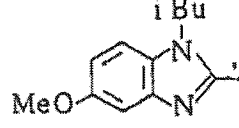
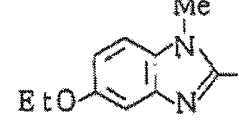
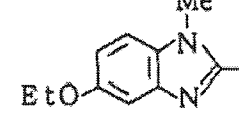
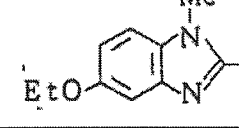
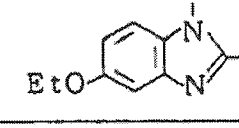
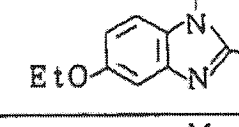
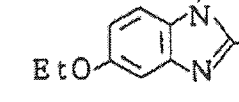
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-118		O	1	H
1-119		O	2	H
1-120		O	3	H
1-121		O	4	H
1-122		O	5	H
1-123		O	1	MeO
1-124		O	1	Cl
1-125		S	1	H
1-126		S	3	H

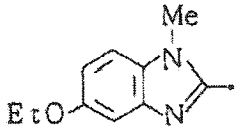
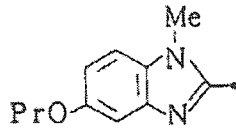
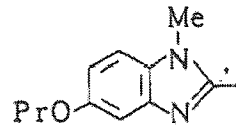
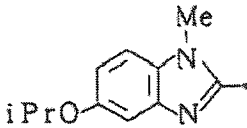
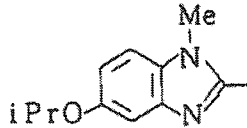
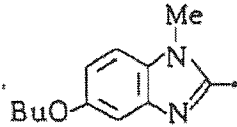
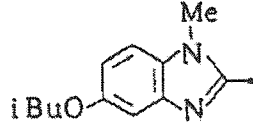
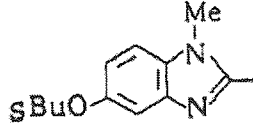
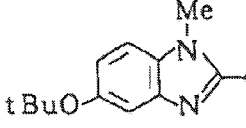
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-127		O	1	H
1-128		S	1	H
1-129		O	1	H
1-130		O	1	Cl
1-131		O	1	H
1-132		S	1	H
1-133		O	1	H
1-134		O	1	H
1-135		O	3	H

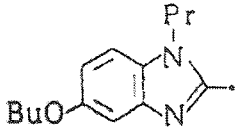
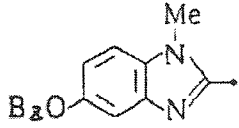
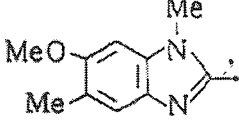
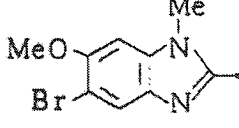
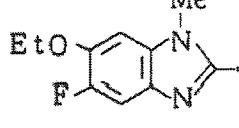
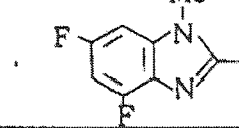
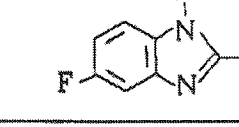
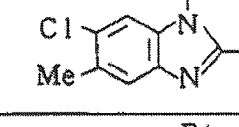
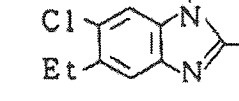
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-136		S	1	H
1-137		O	1	H
1-138		O	1	H
1-139		O	1	H
1-140		S	1	H
1-141		O	1	H
1-142		O	1	H
1-143		O	1	H
1-144		O	1	H

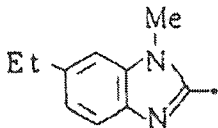
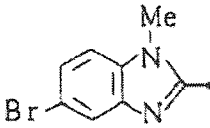
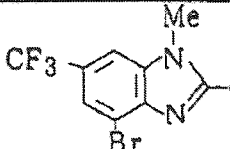
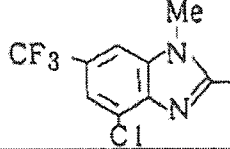
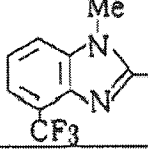
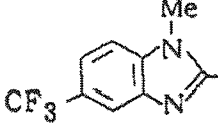
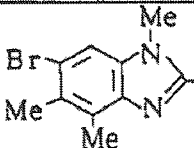
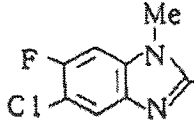
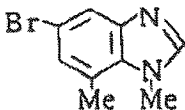
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-145		S	1	H
1-146		O	1	H
1-147		O	2	H
1-148		O	3	H
1-149		O	4	H
1-150		O	5	H
1-151		S	1	H
1-152		S	2	H
1-153		O	1	Me

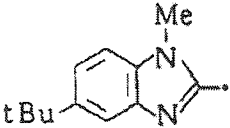
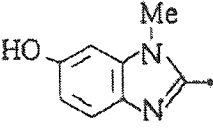
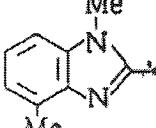
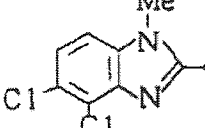
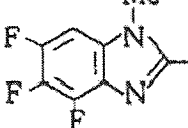
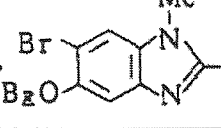
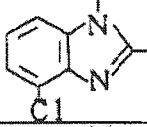
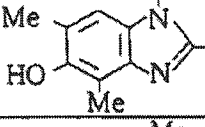
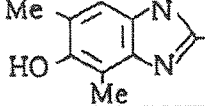
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-154		O	2	Me
1-155		O	1	F
1-156		O	1	Cl
1-157		O	1	H
1-158		O	2	H
1-159		O	1	MeO
1-160		S	1	H
1-161		O	1	H
1-162		S	1	H

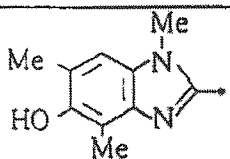
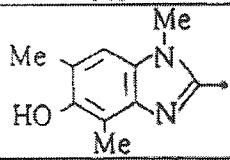
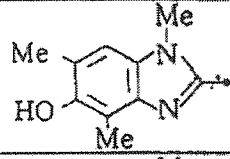
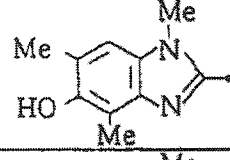
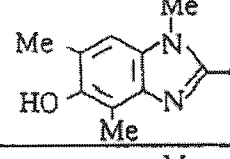
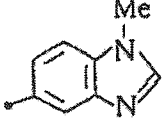
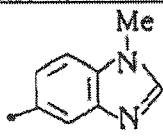
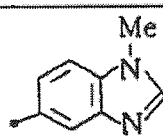
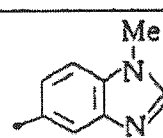
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-163		O	1	H
1-164		O	1	H
1-165		S	1	H
1-166		O	1	H
1-167		O	1	MeO
1-168		O	1	Cl
1-169		O	2	H
1-170		O	3	H
1-171		S	1	H

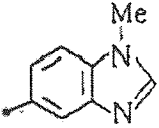
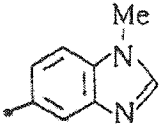
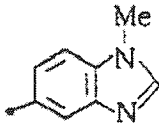
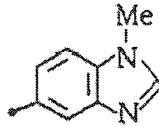
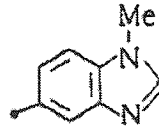
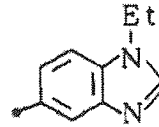
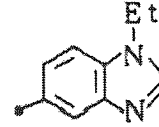
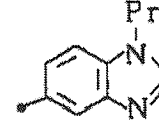
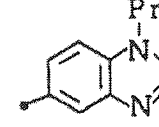
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-172		S	4	Et
1-173		O	1	H
1-174		S	1	H
1-175		O	1	H
1-176		O	3	H
1-177		O	1	H
1-178		O	1	H
1-179		O	1	H
1-180		O	1	H

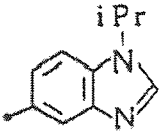
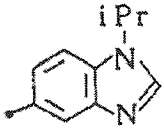
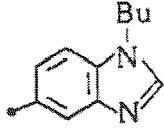
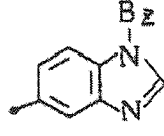
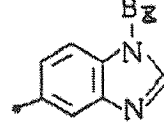
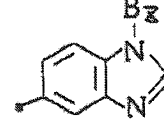
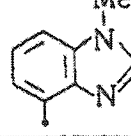
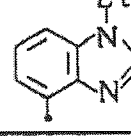
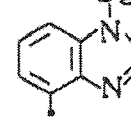
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-181		O	1	H
1-182		O	1	H
1-183		O	1	H
1-184		O	1	H
1-185		O	1	H
1-186		O	1	H
1-187		O	1	H
1-188		O	1	H
1-189		O	1	H

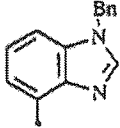
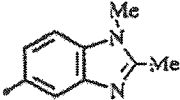
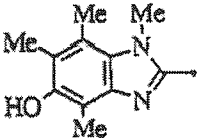
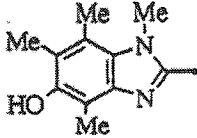
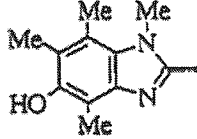
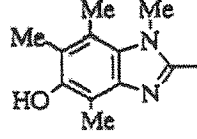
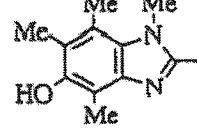
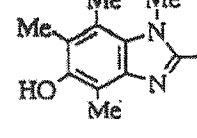
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-190		O	1	H
1-191		O	1	H
1-192		O	1	H
1-193		O	1	H
1-194		O	1	H
1-195		O	1	H
1-196		O	1	H
1-197		O	1	H
1-198		O	2	H

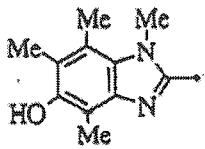
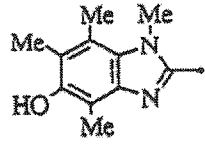
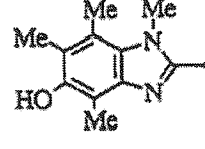
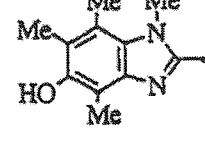
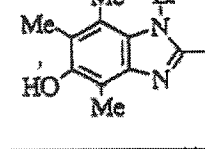
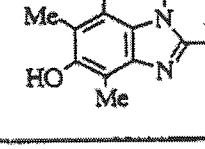
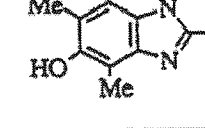
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-199		O	1	H
1-200		O	1	H
1-201		O	1	H
1-202		O	1	H
1-203		O	1	H
1-204		O	1	H
1-205		O	1	H
1-206		O	1	H
1-207		O	2	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-208		O	3	H
1-209		S	1	H
1-210		O	1	Me
1-211		O	1	MeO
1-212		O	1	Cl
1-213		O	1	H
1-214		O	2	H
1-215		O	3	H
1-216		O	4	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
1-217		O	5	H
1-218		O	1	MeO
1-219		O	1	Cl
1-220		S	1	H
1-221		S	3	H
1-222		O	1	H
1-223		S	1	H
1-224		O	1	H
1-225		O	1	Cl

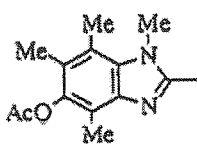
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-226		O	1	H
1-227		S	1	H
1-228		O	1	H
1-229		O	1	H
1-230		O	3	H
1-231		S	1	H
1-232		O	1	H
1-233		O	1	H
1-234		O	1	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-235		S	1	H
1-236		O	1	H
1-237		O	1	H
1-238		O	2	H
1-239		O	3	H
1-240		O	4	H
1-241		S	1	H
1-242		O	1	MeO

例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-243		O	1	Cl
1-244		O	1	F
1-245		O	1	CF ₃
1-246		O	1	Et
1-247		O	1	H
1-248		O	2	H
1-249		O	1	MeO

【0123】

【表29】

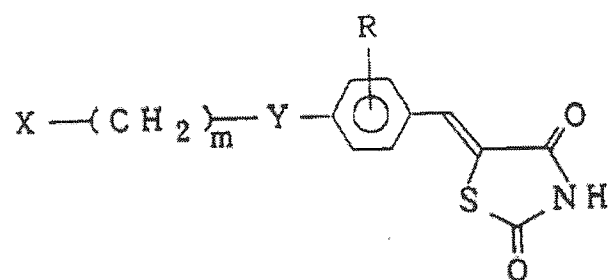
例示化合物 番号	X	Y	m	R
1-250		O	1	H

【0124】表 2

* 【化8】

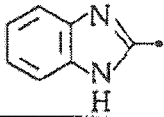
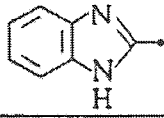
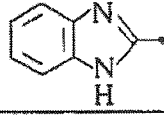
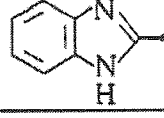
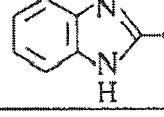
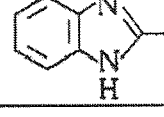
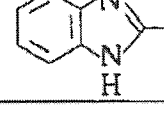
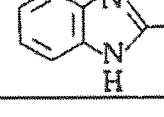
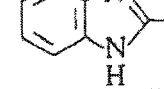
【0125】

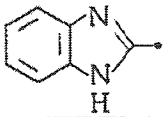
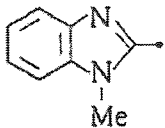
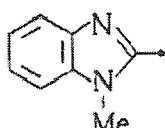
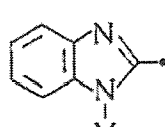
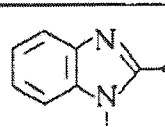
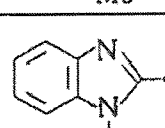
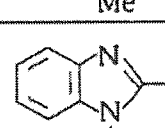
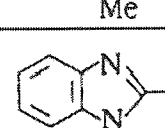
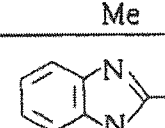
*

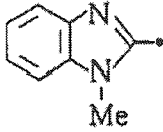
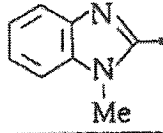
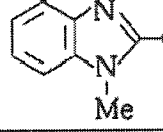
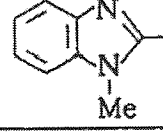
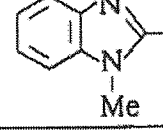
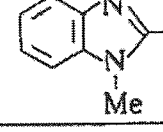
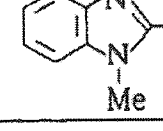
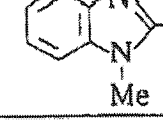
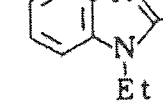


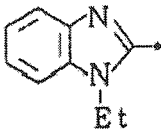
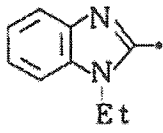
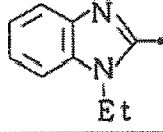
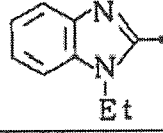
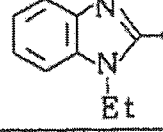
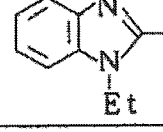
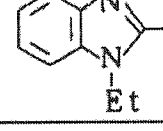
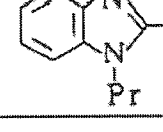
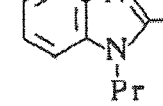
【0126】

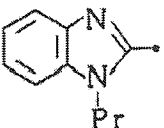
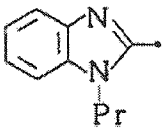
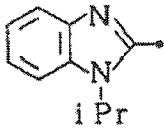
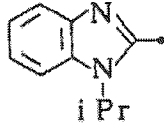
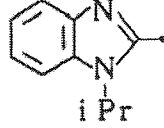
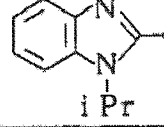
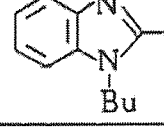
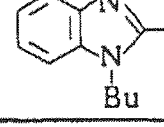
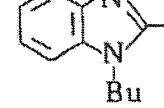
【表30】

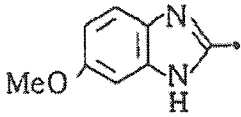
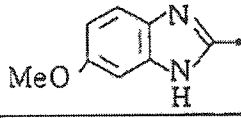
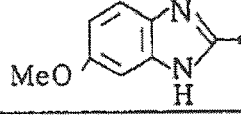
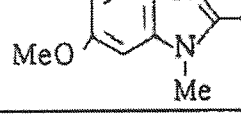
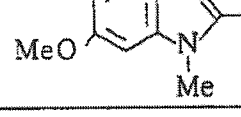
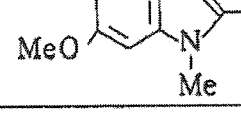
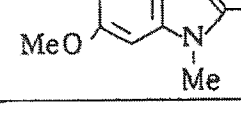
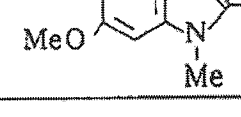
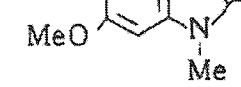
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-1		O	1	H
2-2		O	2	H
2-3		O	3	H
2-4		O	4	H
2-5		O	5	MeO
2-6		S	1	H
2-7		O	1	MeO
2-8		O	1	Cl
2-9		O	1	Me

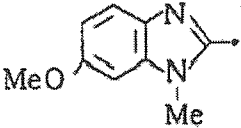
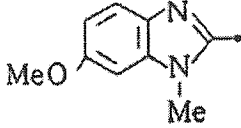
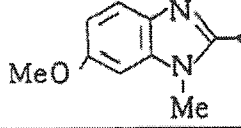
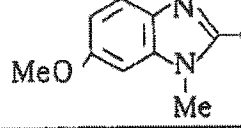
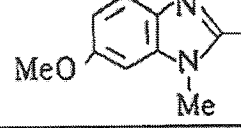
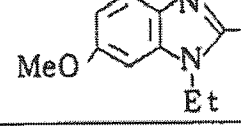
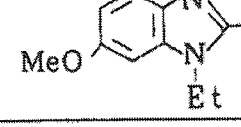
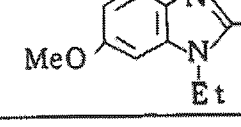
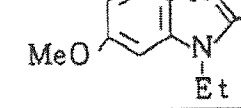
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-10		S	1	MeO
2-11		O	1	H
2-12		O	2	H
2-13		O	3	H
2-14		O	4	H
2-15		O	5	H
2-16		S	1	H
2-17		S	2	H
2-18		O	1	MeO

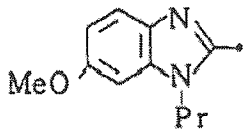
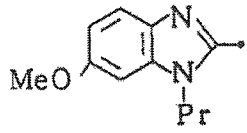
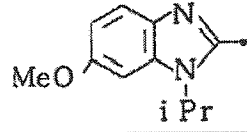
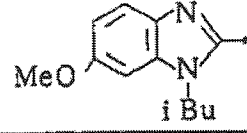
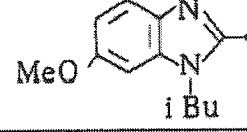
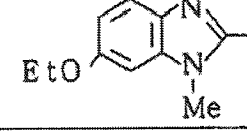
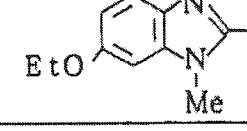
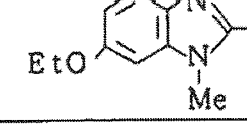
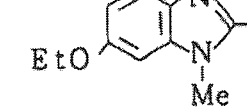
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-19		O	1	EtO
2-20		O	1	Cl
2-21		O	1	F
2-22		O	1	Me
2-23		O	1	iPr
2-24		O	2	Et
2-25		S	1	Cl
2-26		S	1	Me
2-27		O	1	H

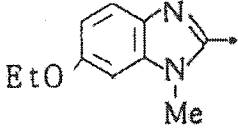
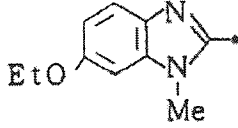
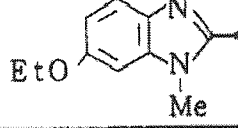
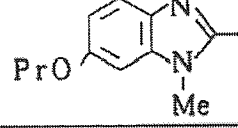
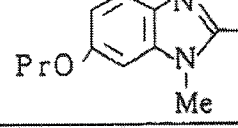
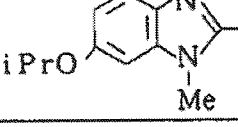
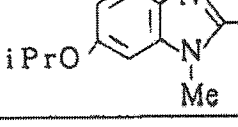
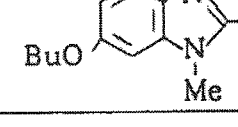
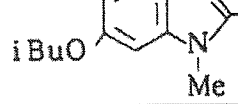
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-28		O	2	H
2-29		O	3	tBu
2-30		O	1	Me
2-31		O	1	MeO
2-32		S	1	H
2-33		S	1	PrO
2-34		S	1	Me
2-35		O	1	H
2-36		O	3	H

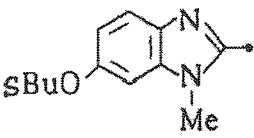
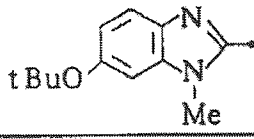
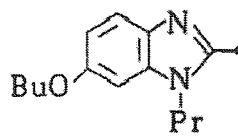
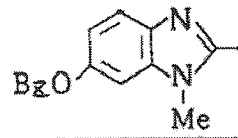
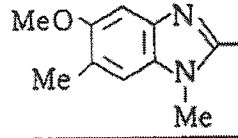
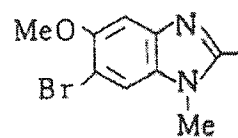
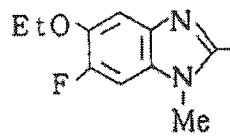
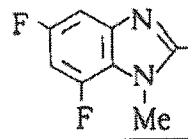
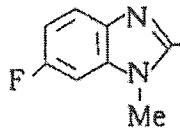
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-37		O	1	F
2-38		S	1	H
2-39		O	1	H
2-40		O	2	H
2-41		S	1	H
2-42		S	5	Cl
2-43		O	1	H
2-44		O	4	H
2-45		S	1	H

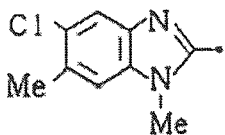
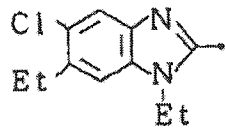
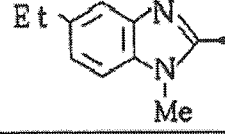
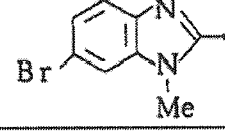
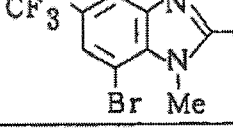
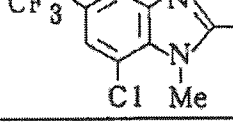
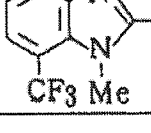
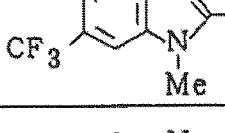
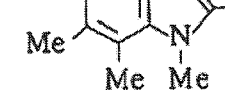
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-46		O	1	H
2-47		O	3	H
2-48		S	1	H
2-49		O	1	H
2-50		O	2	H
2-51		O	3	H
2-52		O	4	H
2-53		O	5	H
2-54		S	1	H

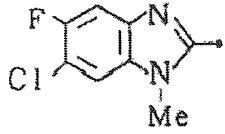
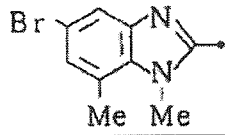
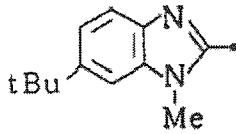
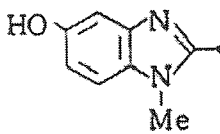
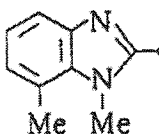
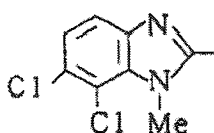
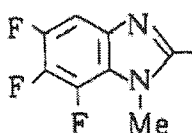
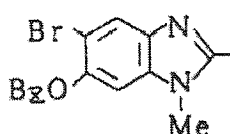
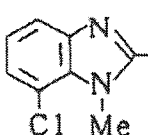
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-55		S	2	H
2-56		O	1	Me
2-57		O	1	MeO
2-58		O	1	F
2-59		O	1	Cl
2-60		O	1	H
2-61		O	2	H
2-62		O	1	MeO
2-63		S	1	H

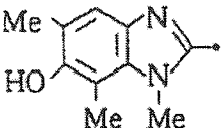
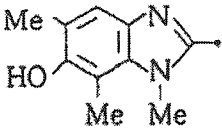
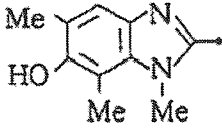
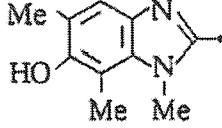
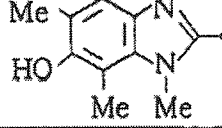
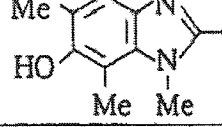
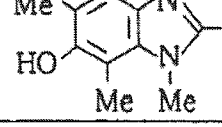
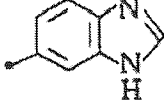
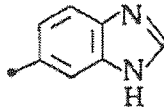
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-64		O	1	H
2-65		S	1	H
2-66		O	1	H
2-67		O	1	H
2-68		S	1	H
2-69		O	1	H
2-70		O	1	MeO
2-71		O	1	Cl
2-72		O	2	H

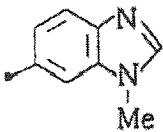
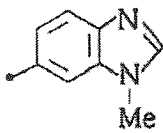
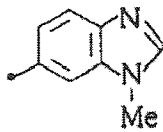
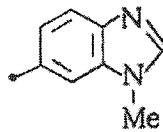
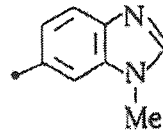
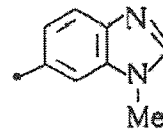
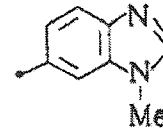
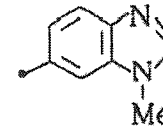
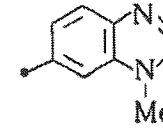
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-73		O	3	H
2-74		S	1	H
2-75		S	4	Et
2-76		O	1	H
2-77		S	1	H
2-78		O	1	H
2-79		O	3	H
2-80		O	1	H
2-81		O	1	H

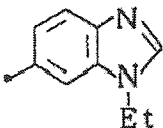
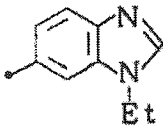
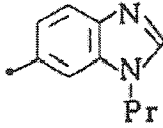
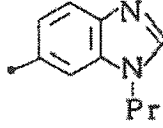
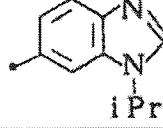
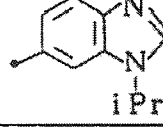
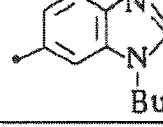
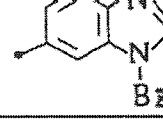
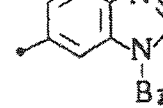
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-82		O	1	H
2-83		O	1	H
2-84		O	1	H
2-85		O	1	H
2-86		O	1	H
2-87		O	1	H
2-88		O	1	H
2-89		O	1	H
2-90		O	1	H

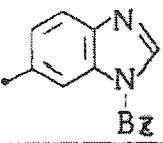
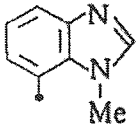
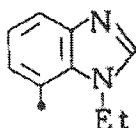
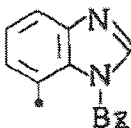
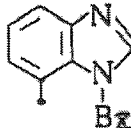
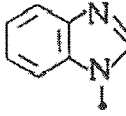
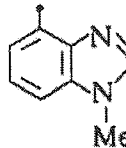
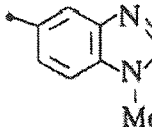
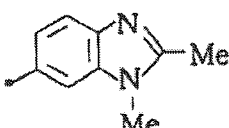
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-91		O	1	H
2-92		O	1	H
2-93		O	1	H
2-94		O	1	H
2-95		O	1	H
2-96		O	1	H
2-97		O	1	H
2-98		O	1	H
2-99		O	1	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-100		O	1	H
2-101		O	1	H
2-102		O	1	H
2-103		O	1	H
2-104		O	1	H
2-105		O	1	H
2-106		O	1	H
2-107		O	1	H
2-108		O	1	H

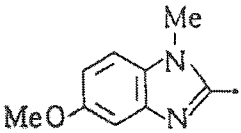
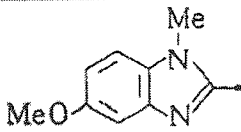
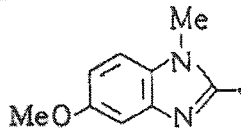
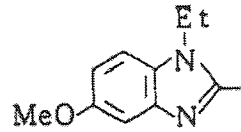
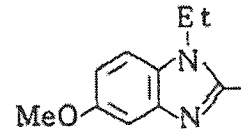
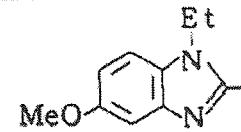
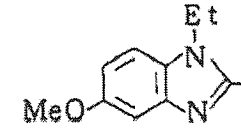
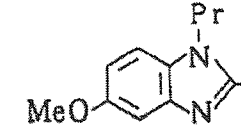
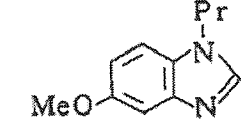
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-109		O	1	H
2-110		O	2	H
2-111		O	3	H
2-112		S	1	H
2-113		O	1	Me
2-114		O	1	MeO
2-115		O	1	Cl
2-116		O	1	H
2-117		S	1	H

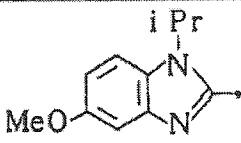
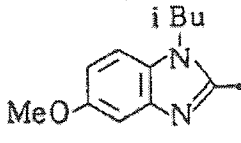
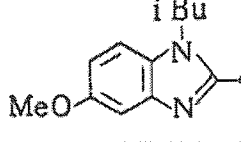
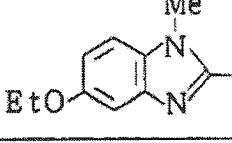
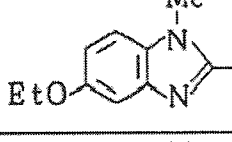
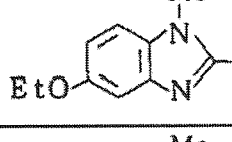
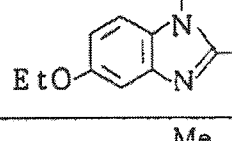
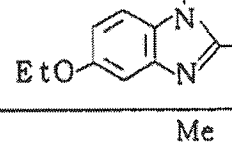
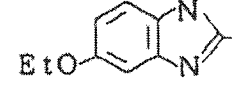
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-118		O	1	H
2-119		O	2	H
2-120		O	3	H
2-121		O	4	H
2-122		O	5	H
2-123		O	1	MeO
2-124		O	1	Cl
2-125		S	1	H
2-126		S	3	H

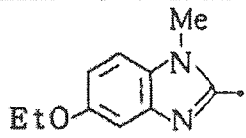
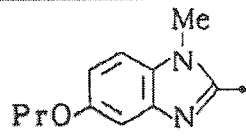
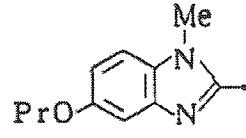
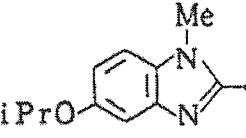
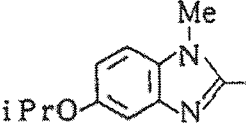
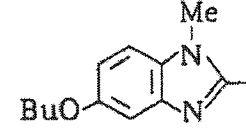
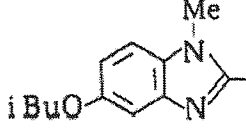
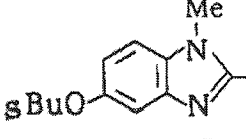
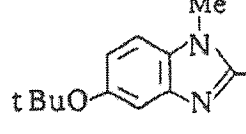
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-127		O	1	H
2-128		S	1	H
2-129		O	1	H
2-130		O	1	Cl
2-131		O	1	H
2-132		S	1	H
2-133		O	1	H
2-134		O	1	H
2-135		O	3	H

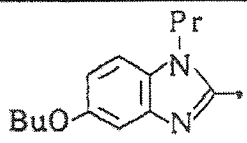
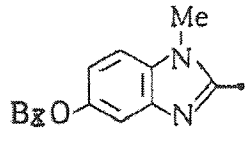
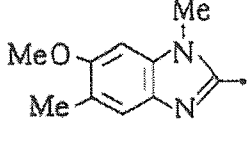
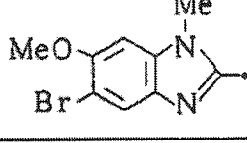
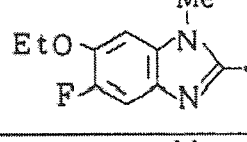
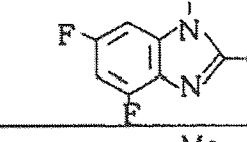
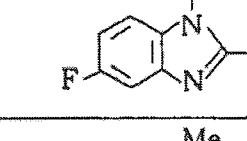
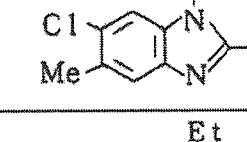
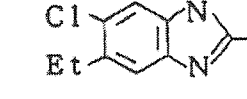
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-136		S	1	H
2-137		O	1	H
2-138		O	1	H
2-139		O	1	H
2-140		S	1	H
2-141		O	1	H
2-142		O	1	H
2-143		O	1	H
2-144		O	1	H

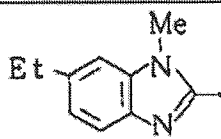
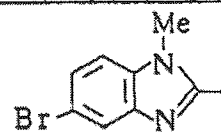
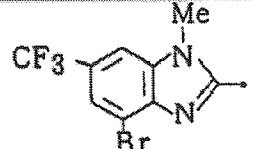
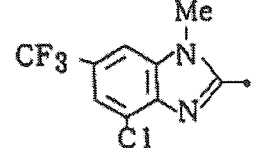
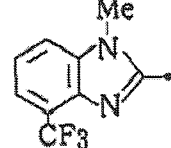
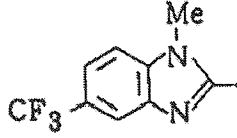
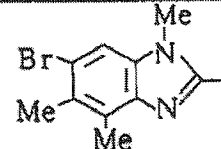
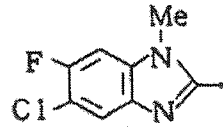
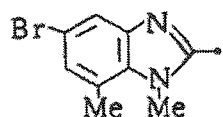
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-145		S	1	H
2-146		O	1	H
2-147		O	2	H
2-148		O	3	H
2-149		O	4	H
2-150		O	5	H
2-151		S	1	H
2-152		S	2	H
2-153		O	1	Me

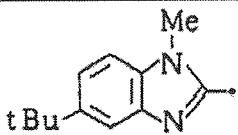
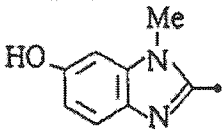
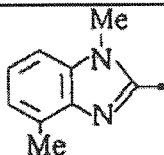
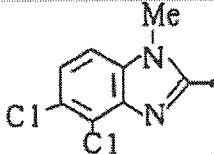
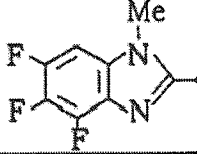
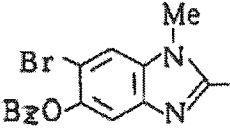
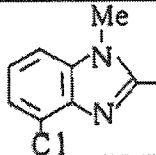
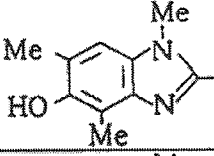
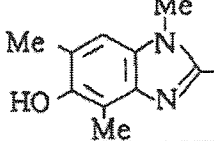
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-154		O	2	Me
2-155		O	1	F
2-156		O	1	Cl
2-157		O	1	H
2-158		O	2	H
2-159		O	1	MeO
2-160		S	1	H
2-161		O	1	H
2-162		S	1	H

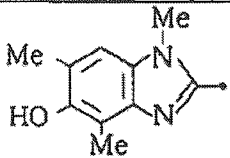
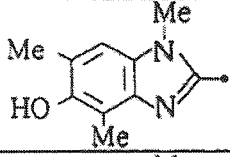
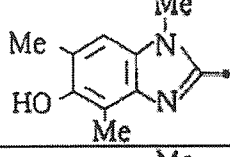
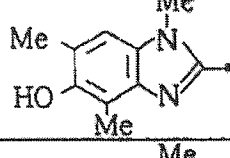
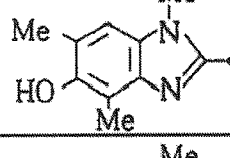
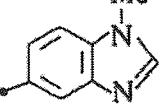
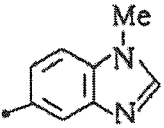
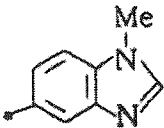
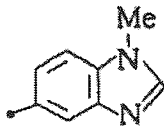
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-163		O	1	H
2-164		O	1	H
2-165		S	1	H
2-166		O	1	H
2-167		O	1	MeO
2-168		O	1	Cl
2-169		O	2	H
2-170		O	3	H
2-171		S	1	H

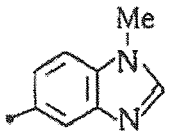
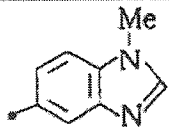
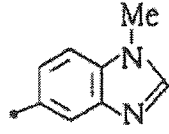
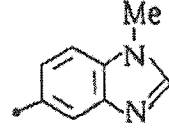
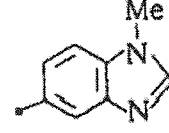
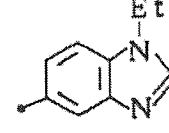
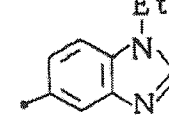
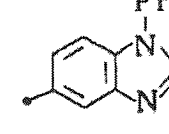
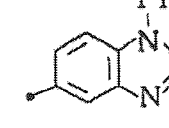
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-172		S	4	Et
2-173		O	1	H
2-174		S	1	H
2-175		O	1	H
2-176		O	3	H
2-177		O	1	H
2-178		O	1	H
2-179		O	1	H
2-180		O	1	H

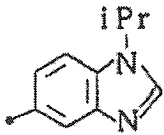
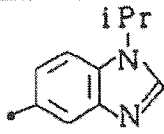
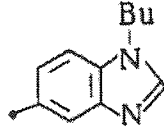
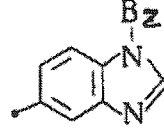
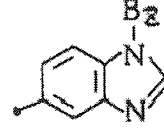
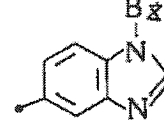
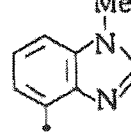
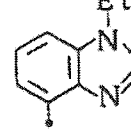
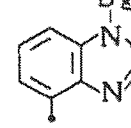
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-181		O	1	H
2-182		O	1	H
2-183		O	1	H
2-184		O	1	H
2-185		O	1	H
2-186		O	1	H
2-187		O	1	H
2-188		O	1	H
2-189		O	1	H

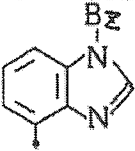
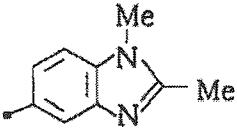
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-190		O	1	H
2-191		O	1	H
2-192		O	1	H
2-193		O	1	H
2-194		O	1	H
2-195		O	1	H
2-196		O	1	H
2-197		O	1	H
2-198		O	2	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-199		O	1	H
2-200		O	1	H
2-201		O	1	H
2-202		O	1	H
2-203		O	1	H
2-204		O	1	H
2-205		O	1	H
2-206		O	1	H
2-207		O	2	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-208		O	3	H
2-209		S	1	H
2-210		O	1	Me
2-211		O	1	MeO
2-212		O	1	Cl
2-213		O	1	H
2-214		O	2	H
2-215		O	3	H
2-216		O	4	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
2-217		O	5	H
2-218		O	1	MeO
2-219		O	1	Cl
2-220		S	1	H
2-221		S	3	H
2-222		O	1	H
2-223		S	1	H
2-224		O	1	H
2-225		O	1	Cl

例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-226		O	1	H
2-227		S	1	H
2-228		O	1	H
2-229		O	1	H
2-230		O	3	H
2-231		S	1	H
2-232		O	1	H
2-233		O	1	H
2-234		O	1	H

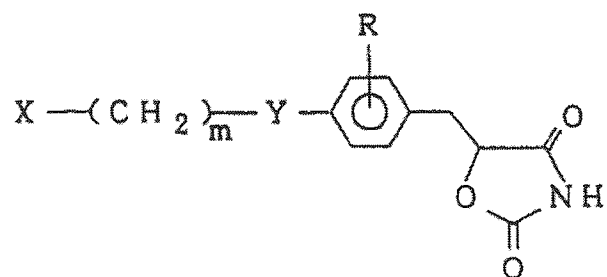
例示化合物 番号	X	Y	m	R
2-235		S	1	H
2-236		O	1	H

【0153】表 3

* 【化9】

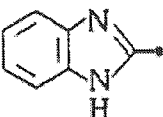
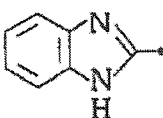
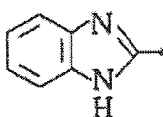
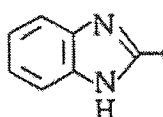
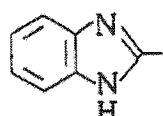
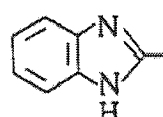
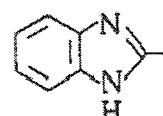
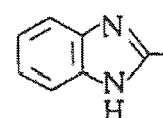
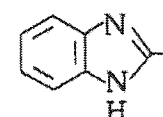
【0154】

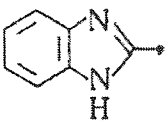
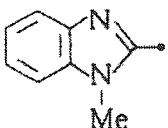
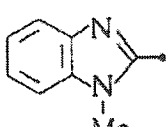
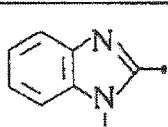
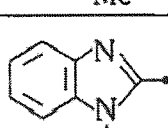
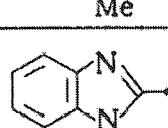
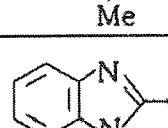
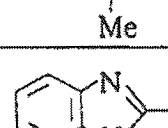
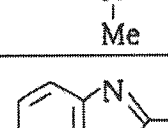
*

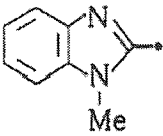
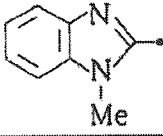
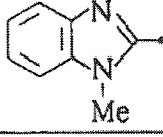
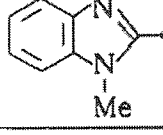
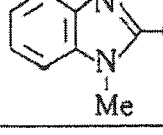
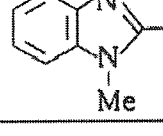
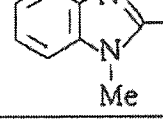
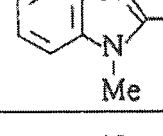
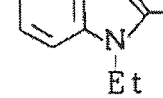


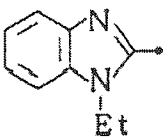
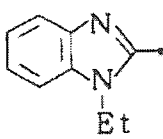
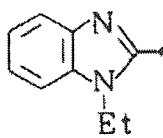
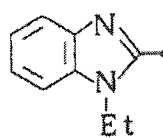
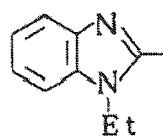
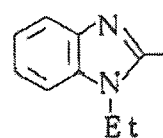
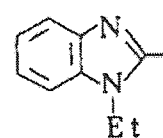
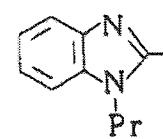
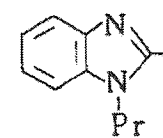
【0155】

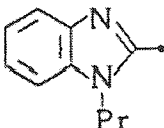
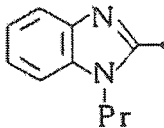
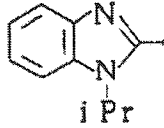
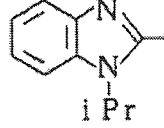
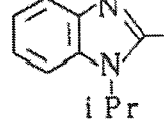
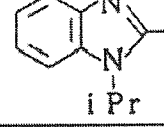
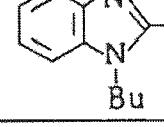
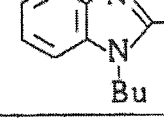
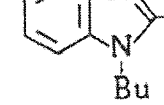
【表57】

例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-1		O	1	H
3-2		O	2	H
3-3		O	3	H
3-4		O	4	H
3-5		O	5	MeO
3-6		S	1	H
3-7		O	1	MeO
3-8		O	1	Cl
3-9		O	1	Me

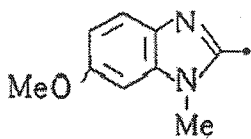
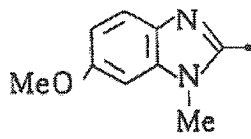
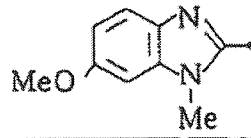
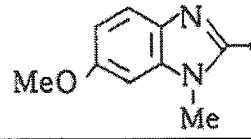
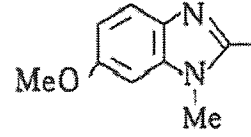
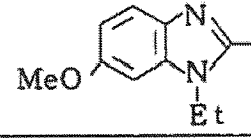
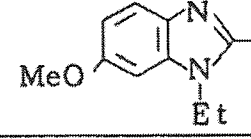
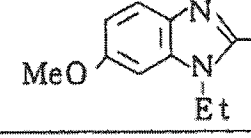
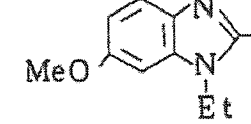
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-10		S	1	MeO
3-11		O	1	H
3-12		O	2	H
3-13		O	3	H
3-14		O	4	H
3-15		O	5	H
3-16		S	1	H
3-17		S	2	H
3-18		O	1	MeO

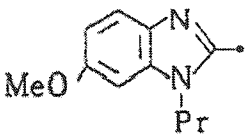
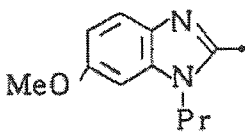
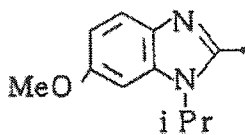
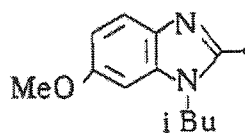
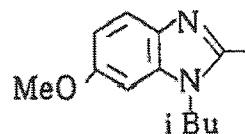
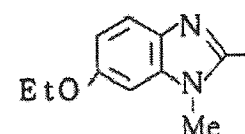
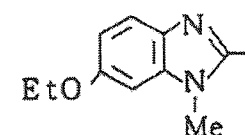
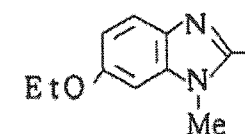
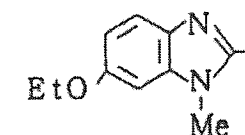
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-19		O	1	EtO
3-20		O	1	Cl
3-21		O	1	F
3-22		O	1	Me
3-23		O	1	iPr
3-24		O	2	Et
3-25		S	1	Cl
3-26		S	1	Me
3-27		O	1	H

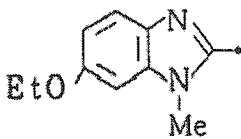
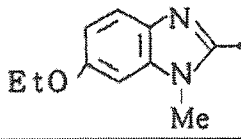
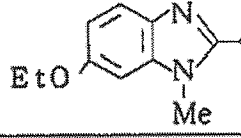
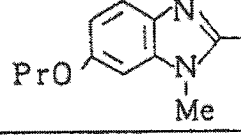
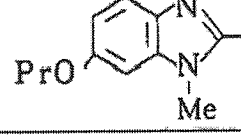
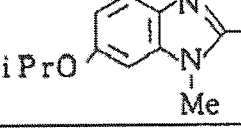
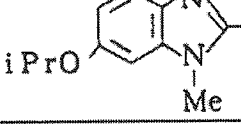
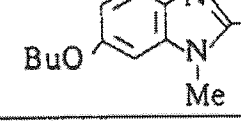
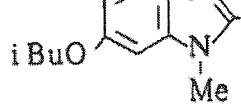
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-28		O	2	H
3-29		O	3	tBu
3-30		O	1	Me
3-31		O	1	MeO
3-32		S	1	H
3-33		S	1	PrO
3-34		S	1	Me
3-35		O	1	H
3-36		O	3	H

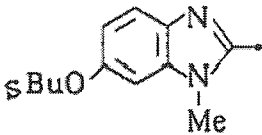
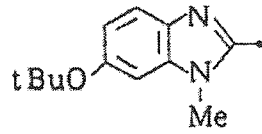
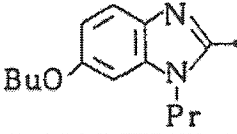
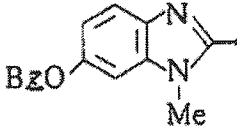
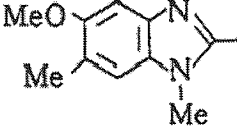
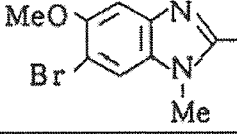
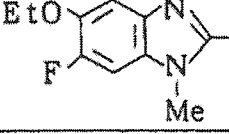
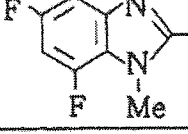
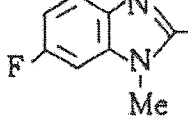
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-37		O	1	F
3-38		S	1	H
3-39		O	1	H
3-40		O	2	H
3-41		S	1	H
3-42		S	5	Cl
3-43		O	1	H
3-44		O	4	H
3-45		S	1	H

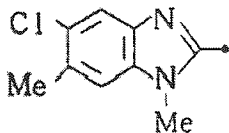
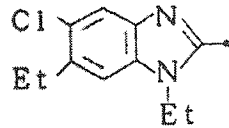
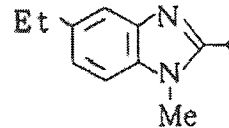
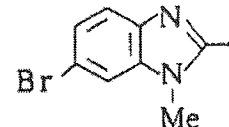
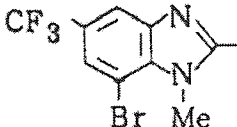
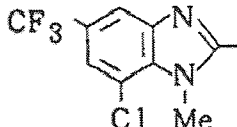
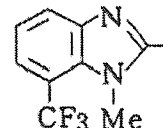
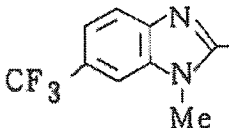
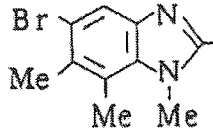
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-46		O	1	H
3-47		O	3	H
3-48		S	1	H
3-49		O	1	H
3-50		O	2	H
3-51		O	3	H
3-52		O	4	H
3-53		O	5	H
3-54		S	1	H

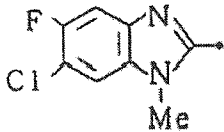
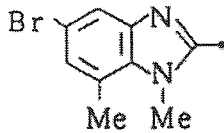
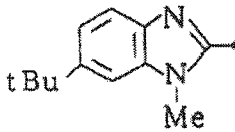
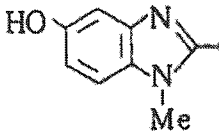
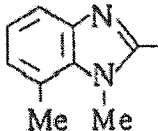
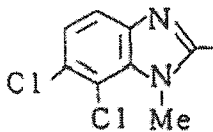
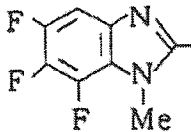
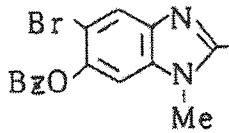
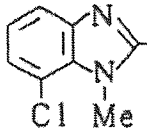
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-55		S	2	H
3-56		O	1	Me
3-57		O	1	MeO
3-58		O	1	F
3-59		O	1	Cl
3-60		O	1	H
3-61		O	2	H
3-62		O	1	MeO
3-63		S	1	H

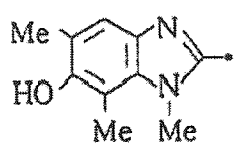
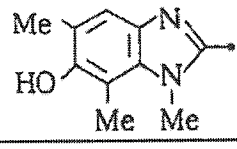
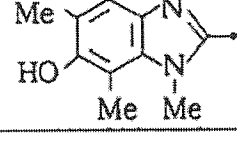
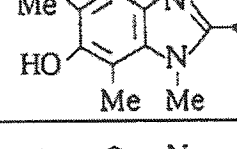
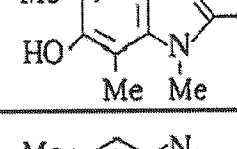
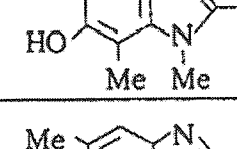
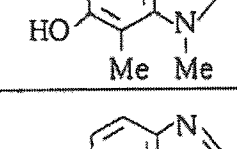
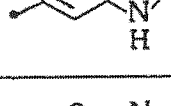
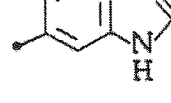
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-64		O	1	H
3-65		S	1	H
3-66		O	1	H
3-67		O	1	H
3-68		S	1	H
3-69		O	1	H
3-70		O	1	MeO
3-71		O	1	Cl
3-72		O	2	H

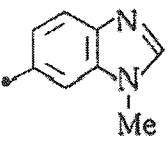
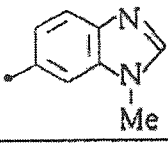
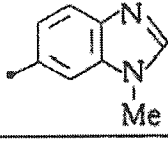
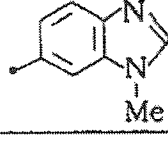
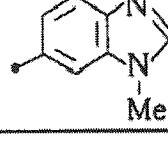
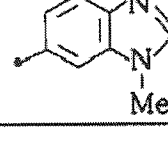
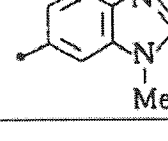
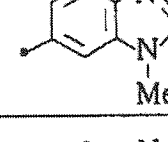
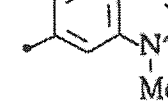
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-73		O	3	H
3-74		S	1	H
3-75		S	4	Et
3-76		O	1	H
3-77		S	1	H
3-78		O	1	H
3-79		O	3	H
3-80		O	1	H
3-81		O	1	H

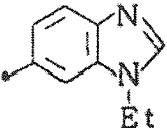
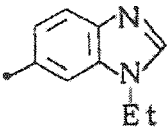
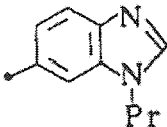
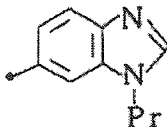
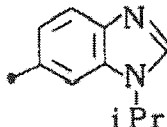
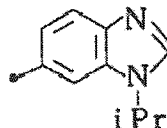
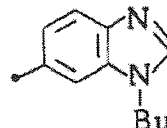
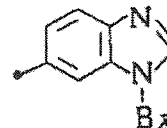
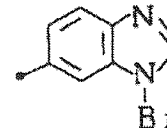
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-82		O	1	H
3-83		O	1	H
3-84		O	1	H
3-85		O	1	H
3-86		O	1	H
3-87		O	1	H
3-88		O	1	H
3-89		O	1	H
3-90		O	1	H

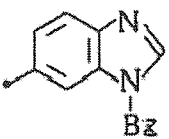
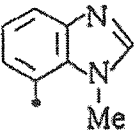
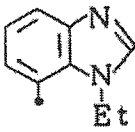
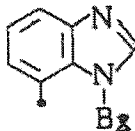
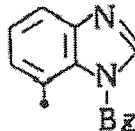
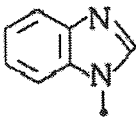
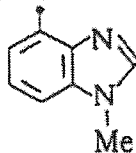
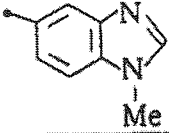
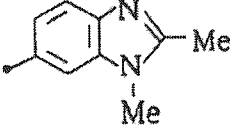
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-91		O	1	H
3-92		O	1	H
3-93		O	1	H
3-94		O	1	H
3-95		O	1	H
3-96		O	1	H
3-97		O	1	H
3-98		O	1	H
3-99		O	1	H

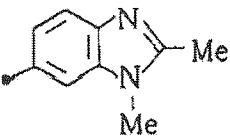
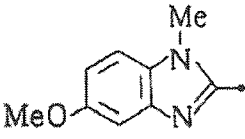
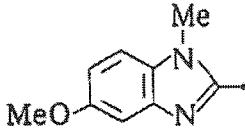
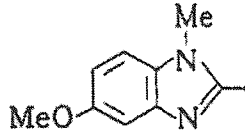
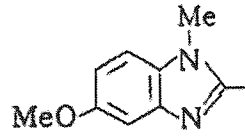
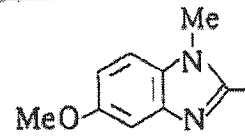
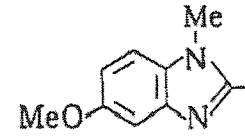
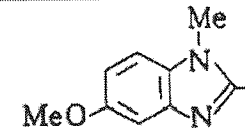
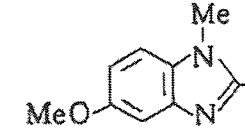
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-100		O	1	H
3-101		O	1	H
3-102		O	1	H
3-103		O	1	H
3-104		O	1	H
3-105		O	1	H
3-106		O	1	H
3-107		O	1	H
3-108		O	1	H

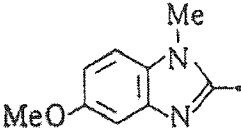
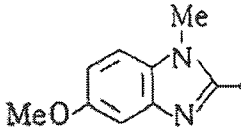
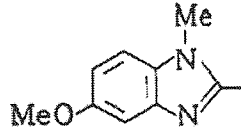
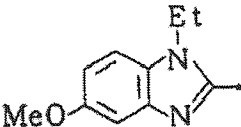
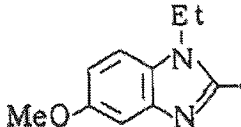
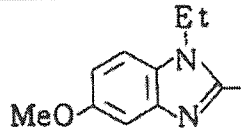
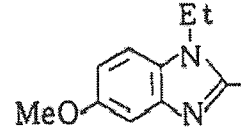
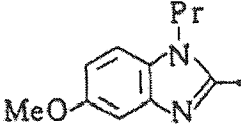
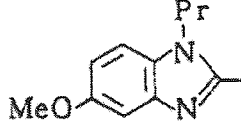
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-109		O	1	H
3-110		O	2	H
3-111		O	3	H
3-112		S	1	H
3-113		O	1	Me
3-114		O	1	MeO
3-115		O	1	Cl
3-116		O	1	H
3-117		S	1	H

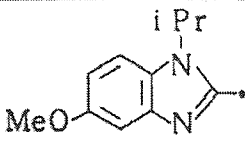
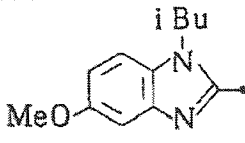
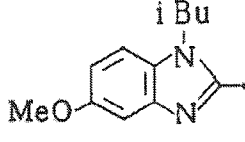
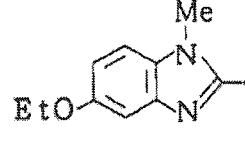
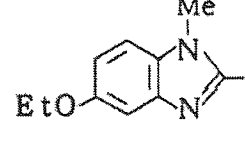
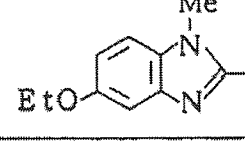
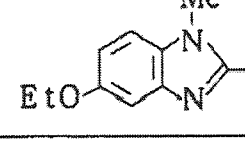
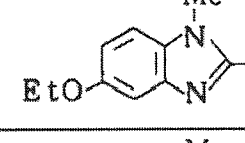
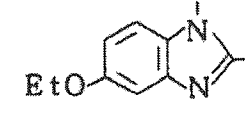
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-118		O	1	H
3-119		O	2	H
3-120		O	3	H
3-121		O	4	H
3-122		O	5	H
3-123		O	1	MeO
3-124		O	1	Cl
3-125		S	1	H
3-126		S	3	H

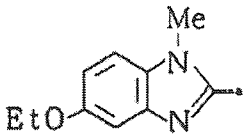
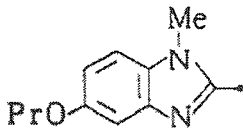
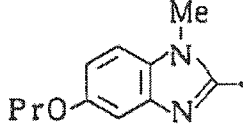
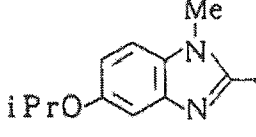
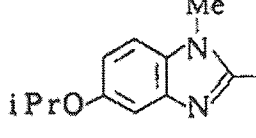
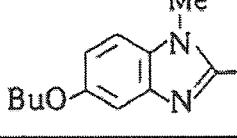
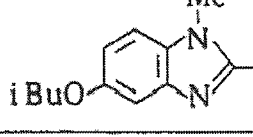
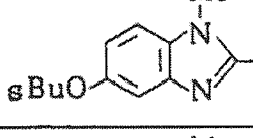
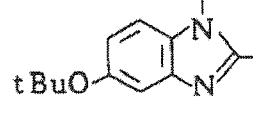
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-127		O	1	H
3-128		S	1	H
3-129		O	1	H
3-130		O	1	Cl
3-131		O	1	H
3-132		S	1	H
3-133		O	1	H
3-134		O	1	H
3-135		O	3	H

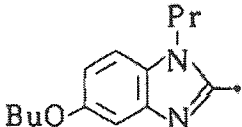
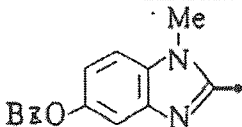
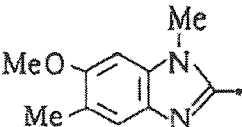
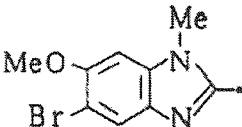
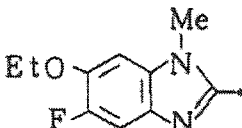
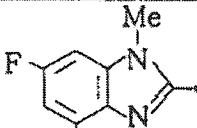
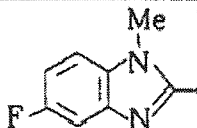
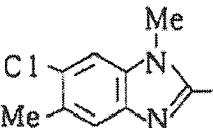
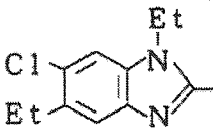
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-136		S	1	H
3-137		O	1	H
3-138		O	1	H
3-139		O	1	H
3-140		S	1	H
3-141		O	1	H
3-142		O	1	H
3-143		O	1	H
3-144		O	1	H

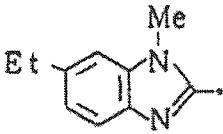
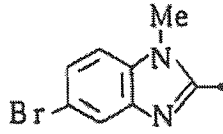
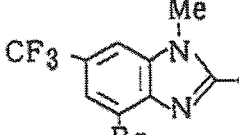
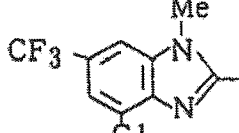
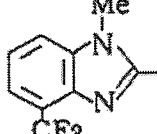
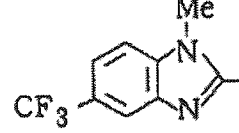
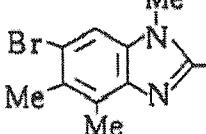
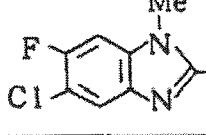
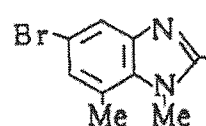
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-145		S	1	H
3-146		O	1	H
3-147		O	2	H
3-148		O	3	H
3-149		O	4	H
3-150		O	5	H
3-151		S	1	H
3-152		S	2	H
3-153		O	1	Me

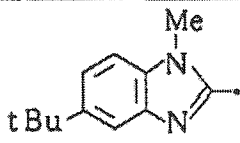
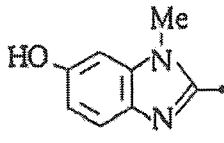
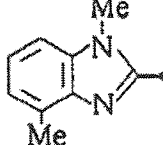
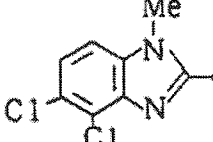
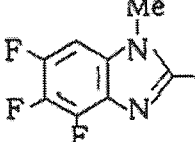
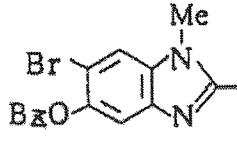
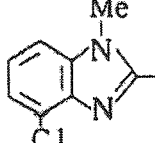
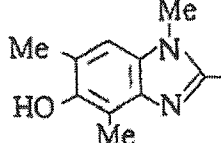
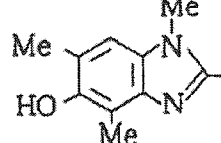
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-154		O	2	Me
3-155		O	1	F
3-156		O	1	Cl
3-157		O	1	H
3-158		O	2	H
3-159		O	1	MeO
3-160		S	1	H
3-161		O	1	H
3-162		S	1	H

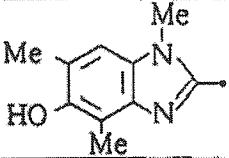
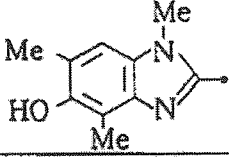
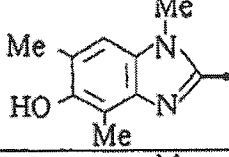
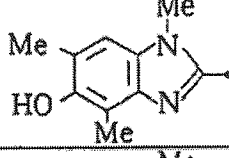
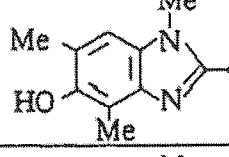
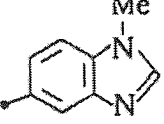
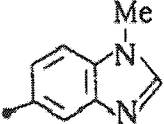
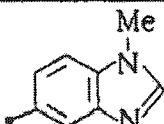
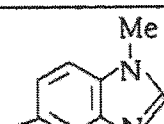
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-163		O	1	H
3-164		O	1	H
3-165		S	1	H
3-166		O	1	H
3-167		O	1	MeO
3-168		O	1	Cl
3-169		O	2	H
3-170		O	3	H
3-171		S	1	H

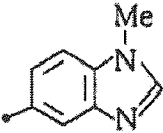
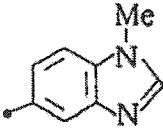
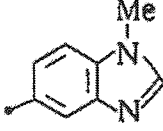
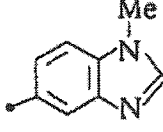
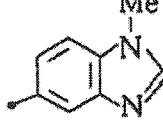
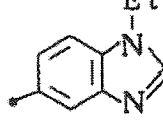
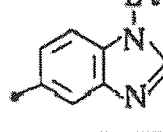
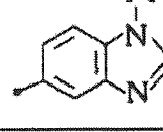
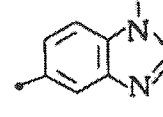
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-172		S	4	Et
3-173		O	1	H
3-174		S	1	H
3-175		O	1	H
3-176		O	3	H
3-177		O	1	H
3-178		O	1	H
3-179		O	1	H
3-180		O	1	H

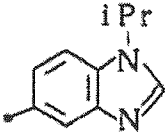
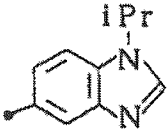
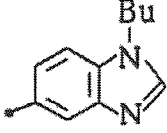
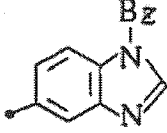
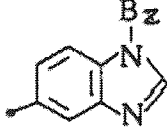
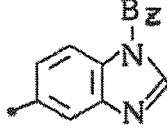
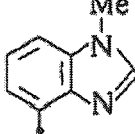
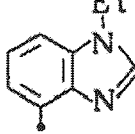
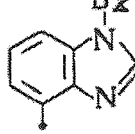
例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-181		O	1	H
3-182		O	1	H
3-183		O	1	H
3-184		O	1	H
3-185		O	1	H
3-186		O	1	H
3-187		O	1	H
3-188		O	1	H
3-189		O	1	H

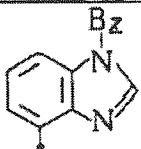
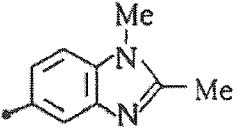
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-190		O	1	H
3-191		O	1	H
3-192		O	1	H
3-193		O	1	H
3-194		O	1	H
3-195		O	1	H
3-196		O	1	H
3-197		O	1	H
3-198		O	2	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
3-199		O	1	H
3-200		O	1	H
3-201		O	1	H
3-202		O	1	H
3-203		O	1	H
3-204		O	1	H
3-205		O	1	H
3-206		O	1	H
3-207		O	2	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-208		O	3	H
3-209		S	1	H
3-210		O	1	Me
3-211		O	1	MeO
3-212		O	1	Cl
3-213		O	1	H
3-214		O	2	H
3-215		O	3	H
3-216		O	4	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-217		O	5	H
3-218		O	1	MeO
3-219		O	1	Cl
3-220		S	1	H
3-221		S	3	H
3-222		O	1	H
3-223		S	1	H
3-224		O	1	H
3-225		O	1	Cl

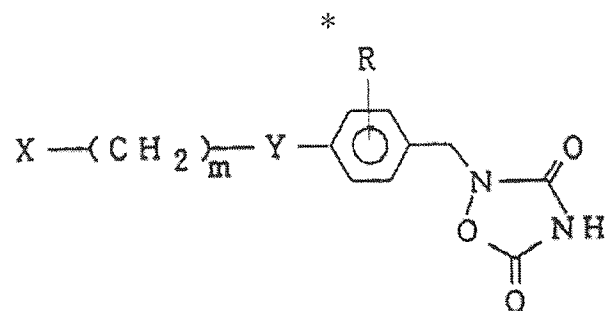
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-226		O	1	H
3-227		S	1	H
3-228		O	1	H
3-229		O	1	H
3-230		O	3	H
3-231		S	1	H
3-232		O	1	H
3-233		O	1	H
3-234		O	1	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
3-235		S	1	H
3-236		O	1	H

【0182】表 4

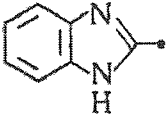
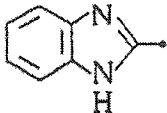
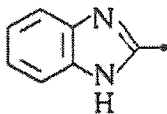
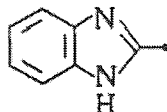
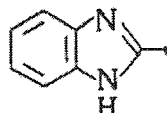
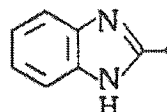
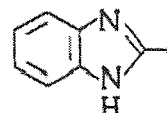
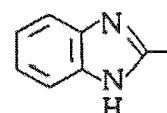
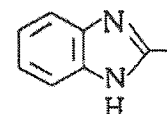
【0183】

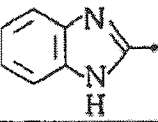
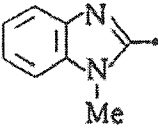
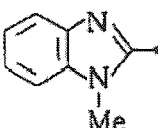
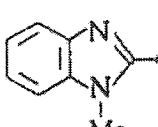
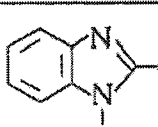
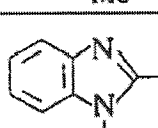
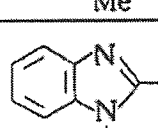
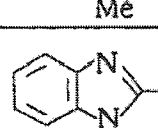
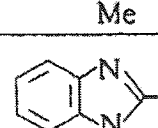
* 【化10】

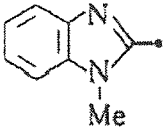
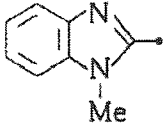
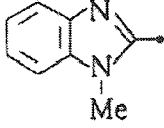
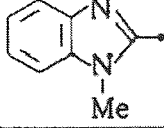
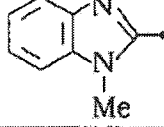
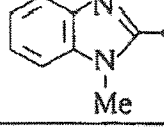
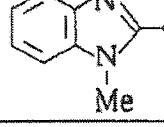
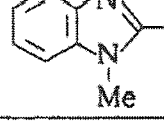
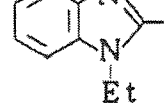


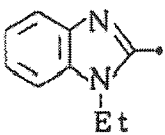
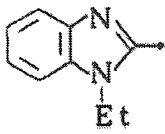
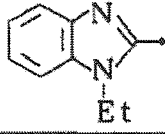
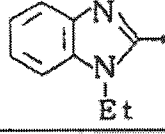
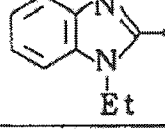
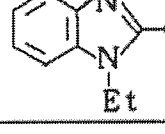
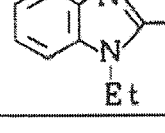
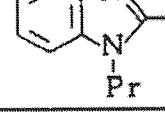
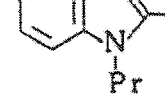
【0184】

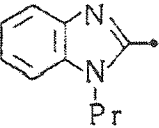
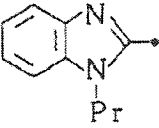
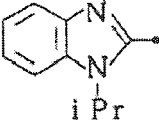
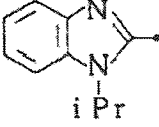
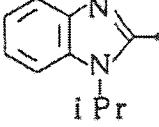
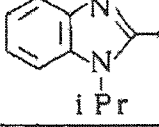
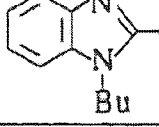
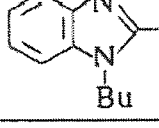
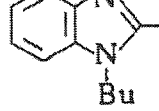
【表84】

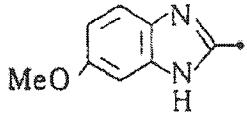
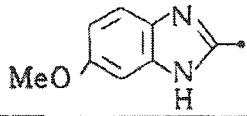
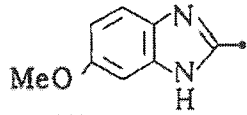
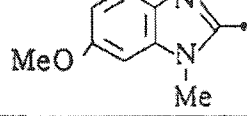
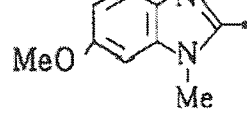
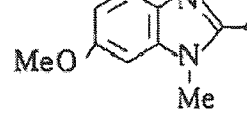
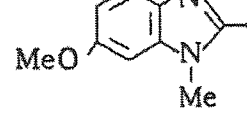
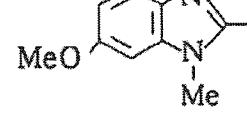
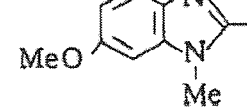
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-1		O	1	H
4-2		O	2	H
4-3		O	3	H
4-4		O	4	H
4-5		O	5	MeO
4-6		S	1	H
4-7		O	1	MeO
4-8		O	1	Cl
4-9		O	1	Me

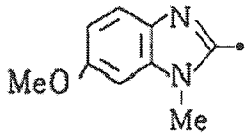
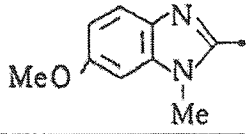
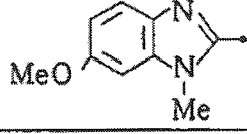
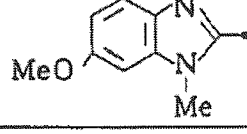
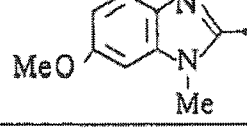
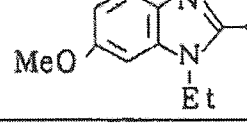
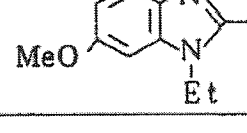
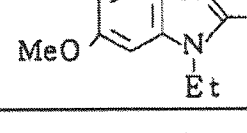
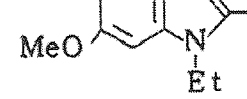
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-10		S	1	MeO
4-11		O	1	H
4-12		O	2	H
4-13		O	3	H
4-14		O	4	H
4-15		O	5	H
4-16		S	1	H
4-17		S	2	H
4-18		O	1	MeO

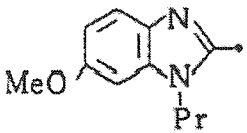
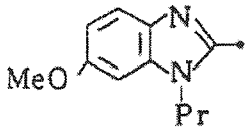
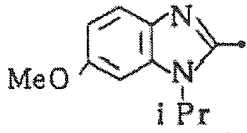
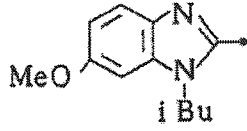
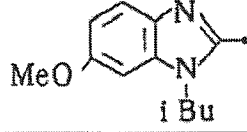
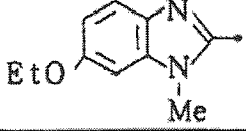
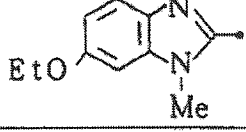
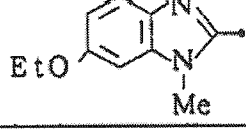
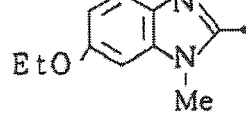
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-19		O	1	EtO
4-20		O	1	Cl
4-21		O	1	F
4-22		O	1	Me
4-23		O	1	iPr
4-24		O	2	Et
4-25		S	1	Cl
4-26		S	1	Me
4-27		O	1	H

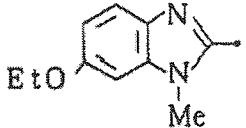
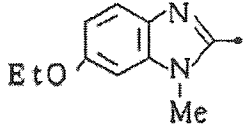
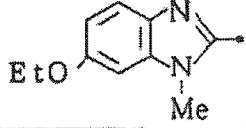
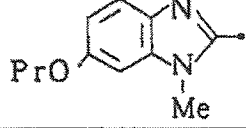
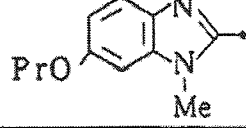
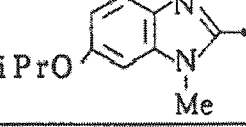
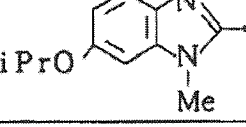
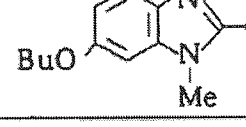
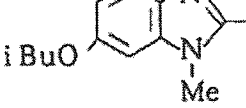
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-28		O	2	H
4-29		O	3	tBu
4-30		O	1	Me
4-31		O	1	MeO
4-32		S	1	H
4-33		S	1	PrO
4-34		S	1	Me
4-35		O	1	H
4-36		O	3	H

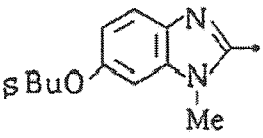
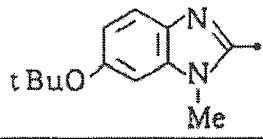
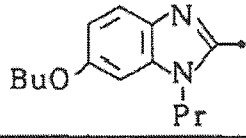
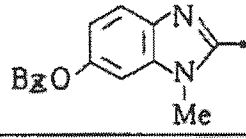
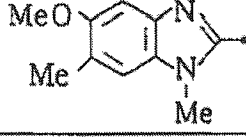
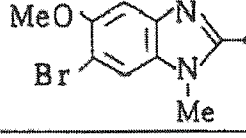
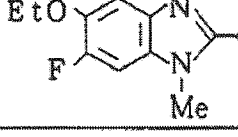
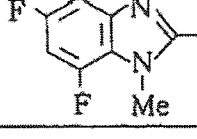
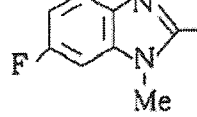
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-37		O	1	F
4-38		S	1	H
4-39		O	1	H
4-40		O	2	H
4-41		S	1	H
4-42		S	5	Cl
4-43		O	1	H
4-44		O	4	H
4-45		S	1	H

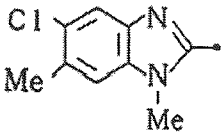
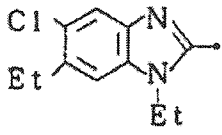
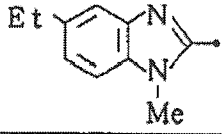
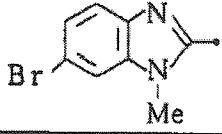
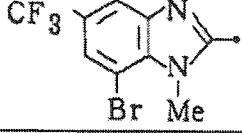
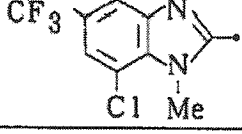
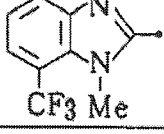
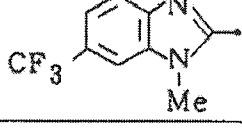
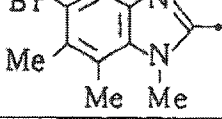
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-46		O	1	H
4-47		O	3	H
4-48		S	1	H
4-49		O	1	H
4-50		O	2	H
4-51		O	3	H
4-52		O	4	H
4-53		O	5	H
4-54		S	1	H

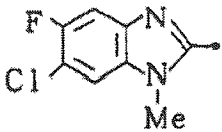
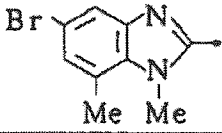
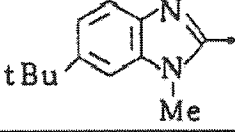
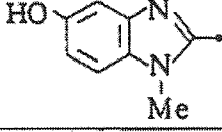
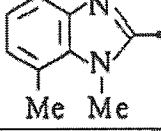
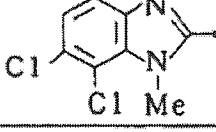
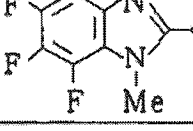
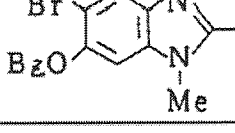
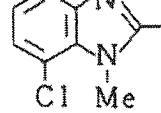
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-55		S	2	H
4-56		O	1	Me
4-57		O	1	MeO
4-58		O	1	F
4-59		O	1	Cl
4-60		O	1	H
4-61		O	2	H
4-62		O	1	MeO
4-63		S	1	H

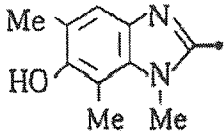
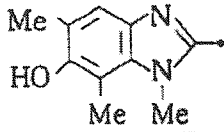
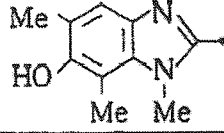
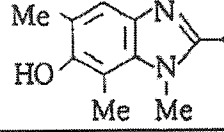
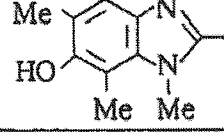
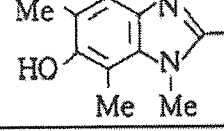
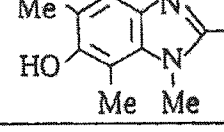
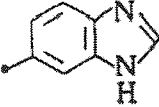
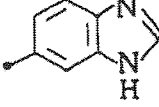
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-64		O	1	H
4-65		S	1	H
4-66		O	1	H
4-67		O	1	H
4-68		S	1	H
4-69		O	1	H
4-70		O	1	MeO
4-71		O	1	Cl
4-72		O	2	H

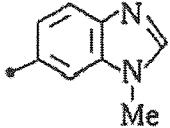
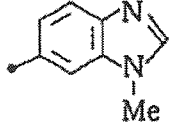
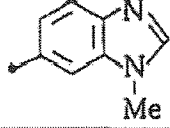
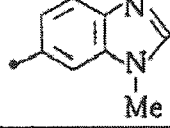
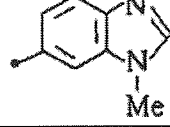
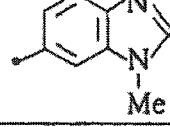
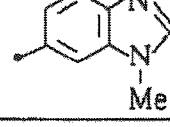
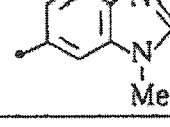
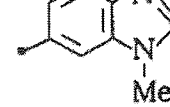
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-73		O	3	H
4-74		S	1	H
4-75		S	4	Et
4-76		O	1	H
4-77		S	1	H
4-78		O	1	H
4-79		O	3	H
4-80		O	1	H
4-81		O	1	H

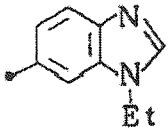
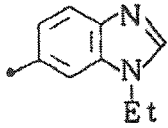
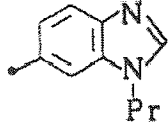
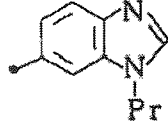
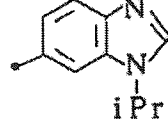
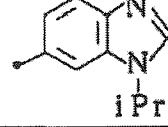
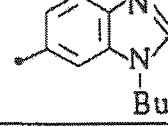
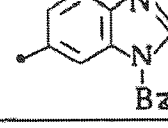
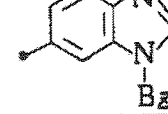
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-82		O	1	H
4-83		O	1	H
4-84		O	1	H
4-85		O	1	H
4-86		O	1	H
4-87		O	1	H
4-88		O	1	H
4-89		O	1	H
4-90		O	1	H

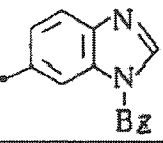
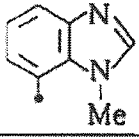
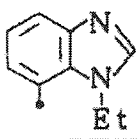
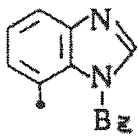
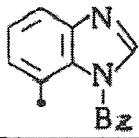
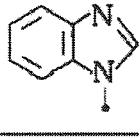
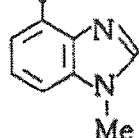
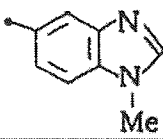
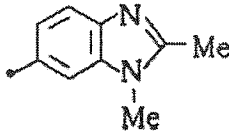
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-91		O	1	H
4-92		O	1	H
4-93		O	1	H
4-94		O	1	H
4-95		O	1	H
4-96		O	1	H
4-97		O	1	H
4-98		O	1	H
4-99		O	1	H

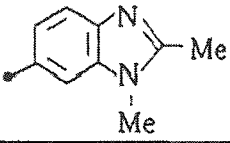
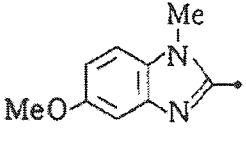
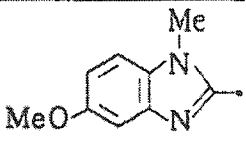
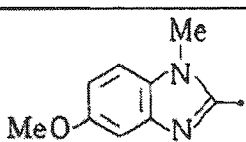
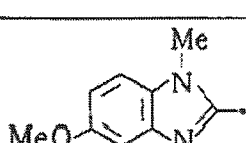
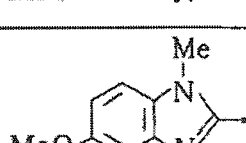
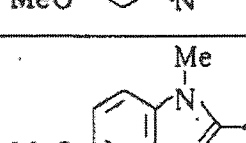
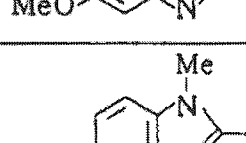
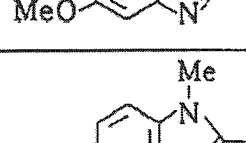
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-100		O	1	H
4-101		O	1	H
4-102		O	1	H
4-103		O	1	H
4-104		O	1	H
4-105		O	1	H
4-106		O	1	H
4-107		O	1	H
4-108		O	1	H

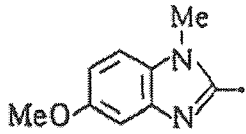
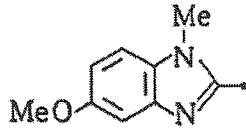
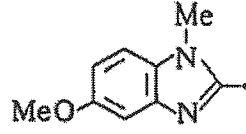
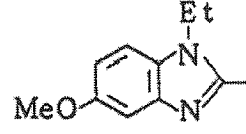
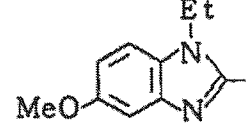
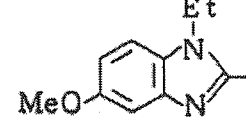
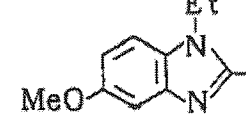
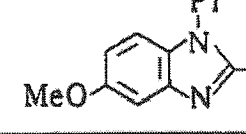
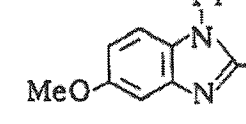
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-109		O	1	H
4-110		O	2	H
4-111		O	3	H
4-112		S	1	H
4-113		O	1	Me
4-114		O	1	MeO
4-115		O	1	Cl
4-116		O	1	H
4-117		S	1	H

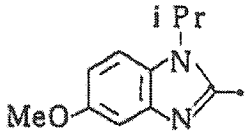
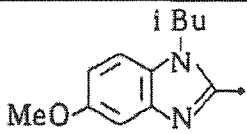
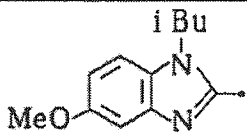
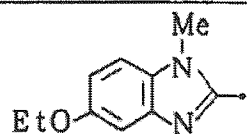
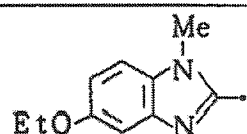
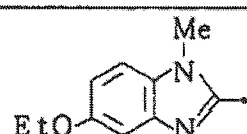
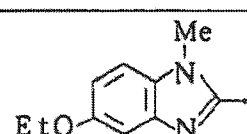
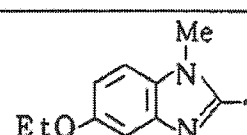
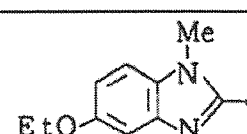
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-118		O	1	H
4-119		O	2	H
4-120		O	3	H
4-121		O	4	H
4-122		O	5	H
4-123		O	1	MeO
4-124		O	1	Cl
4-125		S	1	H
4-126		S	3	H

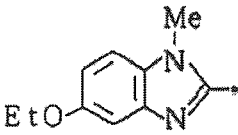
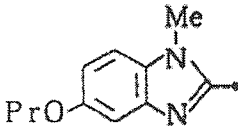
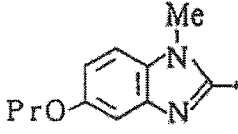
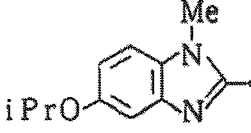
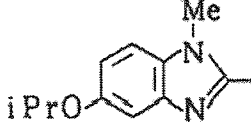
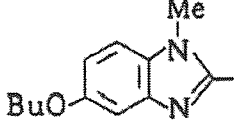
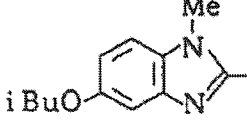
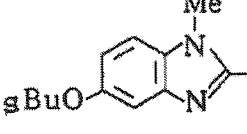
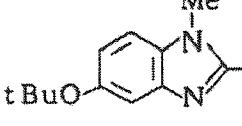
例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-127		O	1	H
4-128		S	1	H
4-129		O	1	H
4-130		O	1	Cl
4-131		O	1	H
4-132		S	1	H
4-133		O	1	H
4-134		O	1	H
4-135		O	3	H

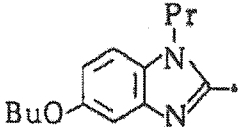
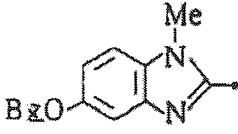
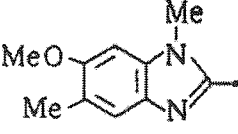
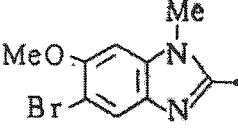
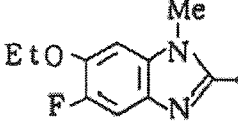
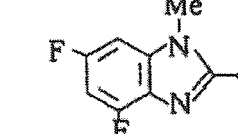
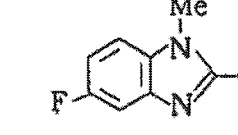
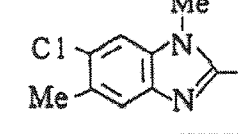
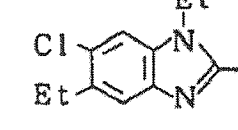
例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-136		S	1	H
4-137		O	1	H
4-138		O	1	H
4-139		O	1	H
4-140		S	1	H
4-141		O	1	H
4-142		O	1	H
4-143		O	1	H
4-144		O	1	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-145		S	1	H
4-146		O	1	H
4-147		O	2	H
4-148		O	3	H
4-149		O	4	H
4-150		O	5	H
4-151		S	1	H
4-152		S	2	H
4-153		O	1	Me

例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-154		O	2	Me
4-155		O	1	F
4-156		O	1	Cl
4-157		O	1	H
4-158		O	2	H
4-159		O	1	MeO
4-160		S	1	H
4-161		O	1	H
4-162		S	1	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-163		O	1	H
4-164		O	1	H
4-165		S	1	H
4-166		O	1	H
4-167		O	1	MeO
4-168		O	1	Cl
4-169		O	2	H
4-170		O	3	H
4-171		S	1	H

例示化合物 番号	X	Y	m	R
4-172		S	4	Et
4-173		O	1	H
4-174		S	1	H
4-175		O	1	H
4-176		O	3	H
4-177		O	1	H
4-178		O	1	H
4-179		O	1	H
4-180		O	1	H

例示化合物 番 号	X	Y	m	R
4-181		O	1	H
4-182		O	1	H
4-183		O	1	H
4-184		O	1	H
4-185		O	1	H
4-186		O	1	H
4-187		O	1	H
4-188		O	1	H
4-189		O	1	H